66e Année, T. 181, N° 6-7 6-13 Février 1949

LE

PROGRÈS AGRICOLE

ET VITICOLE

COMMONWEALTH AGRICULTURAL INSTITUTE * 1 5 FEB 1949

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 279.

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITÉ DE RÉDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

des Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles, de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS
DE NOMBREUSES GRAVURES EN NOIR
ET DE PLANCHES EN COULEURS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 900 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1200 Frs

LE NUMÉRO : 30 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS, les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1 bis, RUE DE VERDUN — MONTPELLIER

C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. : 59-78 (2 LIGNES)

VITICULTEURS !

Dans votre intérêt plantez les nouveaux hybrides sélectionnés :
7053 - 8357 - 11.803 ; S.-V. 12-375 ; 18.283 ; 18.315, etc.,
racinés et greffés sur **LOT 161-49** et **Téléki**

Adressez-vous en confiance aux **PÉPINIÈRES Jean MALOD & Fils, MONTÉLIMAR**

(Pépinières soumises au contrôle phytosanitaire)

Télégramme : **MALOVIGNE-MONTÉLIMAR** Téléphone : **2-57**

POURQUOI planter LARGE

puisque les tracteurs vignerons ARD. et MOTOCHENILLE de **78, 72** et **66** cm. de large vous conserveront tous les **avantages** de la plantation **étroite**

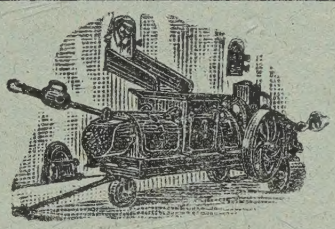
Ets PERA FRÈRES

Société Anonyme au Capital de 1.100.000 francs

FLORENSAC (Hérault)

Matériel Vinicole moderne

INSTALLATIONS DE CAVES COOPÉRATIVES et PARTICULIÈRES



(Déposés France et Étranger)

PRESSOIRS "MINIBOURBES"

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES
OXYCHLORURES TECHNIQUES 50 et 56-57 0/0
BOUILLIES A L'OXYCHLORURE 16-25 et 32 0/0

"LA GAULOISE", Société de l'Industrie chimique

ADMINISTRATION ET VENTE
32 rue Thomassin, **LYON**
TÉL. : GAI. 55-01

USINE
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

PEPINIERES RICHTER

FONDÉES EN 1882

MONTPELLIER.
59, Av. du Pont-JUVENAL
TEL: 81-21

BEZIERS
109, Av. G CLEMENCEAU
TEL: 44-33

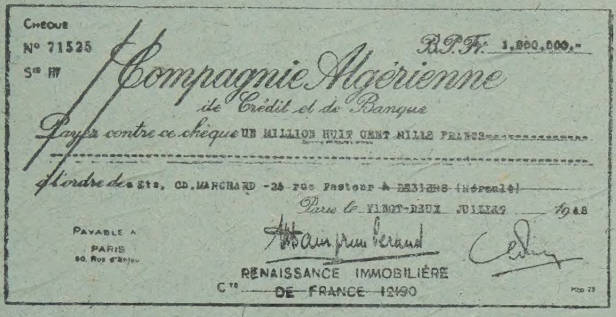
TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

ACHETEZ votre TRACTEUR à CRÉDIT

Remboursable sur plusieurs récoltes

Ce que nous avons fait pour d'autres

Nous pouvons le faire pour vous



LA RENAISSANCE IMMOBILIÈRE DE FRANCE

Société anonyme -- Capital : 10.000.000

— Prêts amortissables à long terme —

Direction régionale : S.A. ROUQUETTE, 2 bis, Passage Bélugou, MONTPELLIER

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

PROVENANT
DU MINERAI NATUREL DE NARBONNE

MINERAI DE SOUFRE DE NARBONNE
NATUREL CONCENTRÉ

DOSAGE 48 POUR CENT DE SOUFRE LIBRE
FINESSE 95 POUR CENT AU TAMIS 200

ASSURENT LA PROTECTION
TOTALE DE LA VIGNE
contre l'Oïdium

PRODUITS FRANÇAIS DE LA
SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE
DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue Georges V. — PARIS

BOITE POSTALE 29. — NARBONNE (AUDE)

Sulfate de Cuivre Anglais

4 MARQUES

MACKECHNIE
MAPLE
MERSEY
BRISTOL

Garanti 98 100 % de pureté
correspondant à 25 % de cuivre mét.

SOCIÉTÉ ANONYME MACKECHNIE
3, RUE SCRIBE - PARIS 9e

AGENCE GÉNÉRALE EN FRANCE DE LA
Bristol Sulphate of Copper Association Limited, Londres

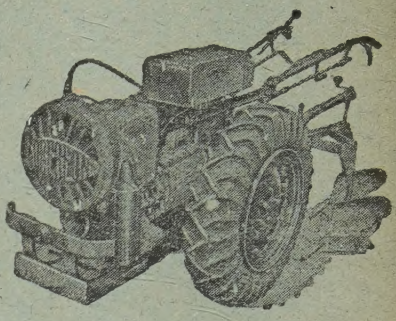
AGENT POUR LE MIDI DE LA FRANCE :
Ets Henri PUGI, 5, Allées Paul-Riquet, BÉZIERS

MOTOCULTEUR "SOBERFON" S. 105

10 CV., 5 vitesses avant et marche arrière

31, rue Raoul-Servant à LYON (7e)

TEL. PARMENTIER : 41-20



— Pour tous travaux de culture, remplace aisément 2 forts chevaux.

— Adaptation rapide brabant, charrue, extirpateur, bisoc, etc...

— Utilise fraise, treuil, faucheuse, pulvérisateur, etc.

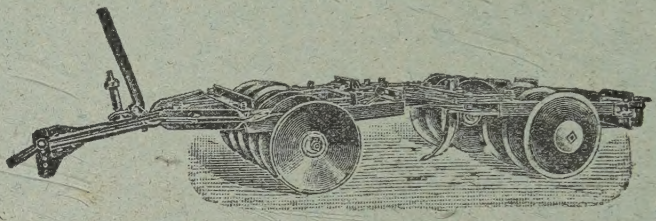
— Sa faible consommation : 1 litre 1/2 d'essence à l'heure rend l'engin le plus économique qu'il soit.

— Il est de ce fait indispensable aux maraîchers, pépiniéristes, viticulteurs, horticulteurs, arboriculteurs, etc...

— Remorque aisément des charges de plus 2.500 kilogs.

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR

43, Avenue de Lombez. — **TOULOUSE** — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs, Pelles mécaniques

UN FIL *seul* SUFFIT

CLOTUREZ, SUBDIVISEZ
VOS CHAMPS, VOS PRÉS
ET PROTÉGEZ VOS CULTURES

AVEC LA CLÔTURE ÉLECTRIQUE

ÉLECTRIC-CLOTSEUL

Etablissements Le Nourrisseul
80, Bd de Sébastopol, PARIS (IVe).
Demander la notice gratuite

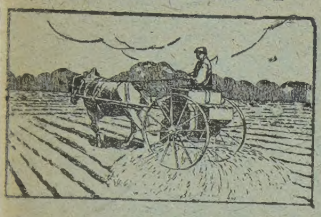
TOUT pour le CAMION et l'AUTOMOBILE

Henri MALARTRE, 26, rte de Vienne, LYON (7e)

Tél. Parmentier 15-71

— Essieux agraires à la demande —
Pneus ou bandages, Moteurs,
Ponts, Boîtes pour montage tracteurs.

LE CHANTEJOT



SEMOIRS - DISTRIBUTEURS D'ENGRAIS

BREVETÉS

Le CHANTEJOT pour épandage { A LA VOLÉE, EN BANDES / EN LIGNE

Modèles à voie étroite pour **VITICULTURE**

Le CHANTECOQ à doubles peignes pour Agriculture

Ets SIRAGA, Constructeurs - CHATEAUROUX (Indre)

AGENCE GÉNÉRALE

POUR AFRIQUE DU NORD

PLANTS de VIGNE

A VINS FINS

Hybrides Français

CHARDONNAY-RAVAT n° 6 & n° 262

Tarifs franco

Vignes cuve et table

Sélectionnés chez l'obtenteur

TISSIER - RAVAT

Marcigny (S.-et-L.)

Culture de Vignes américaines

C. 161-49 ; T. 5-BB et 8 B ; 34-EM ; 99 R., etc.

Boutures greffables et pour pépinières

— RACINÉS - GREFFÉS SOUDÉS —

Pépinières PALIÈRE

PROPRIÉTAIRE RÉCOLTANT

VOGÜÉ (Ardèche), Tél. 4

Visite des plantations de juillet à novembre

LAIT DE CUIVRE CONCENTRÉ

COLLOÏDAL 33 pour cent DE CUIVRE

Pour tous vos **sulfatages**, *seul ou mélange avec soufre ou insecticides*

Le plus **puissant anticryptogamique homologué** *par le Minist. de l'Agr.*

VIGNE - ARBRES FRUITIERS

TRAITEMENTS D'HIVER DE PRINTEMPS ET D'ÉTÉ

Concessionnaires demandés

Commandes, renseignements s'adresser à P.-A. LACAZE, agent régional, 7, rue Tolosane, TOULOUSE

C'est un Produit : Société SELOXYDE, TARBES

Etablissements KULMANN, PARIS

le plus puissant produit de nettoyage

TONILINE

le gardien de la futaille

Laboratoires LUGDUNUM, 5, cours d'Herbouville, LYON

TOUTES VARIÉTÉS DE VIGNES

1er choix et Élite

PLANTS GREFFÉS - PLANTS RACINÉS

BOUTURES, HYBRIDES

PÉPINIÈRES ASTAY

A CAROMB (VAUCLUSE) - Tél. 5

FONDÉES EN 1897 A AUBIGNAN (VAUCLUSE)

Établies depuis 1919 à La Chiffa (Alger)

REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

Même par grand vent..

SOUFREZ EN SULFATANT

AVEC LE

SOUFRE NIX

MOUILLABLE ET MOUILLANT

LA LITTORALE • BÉZIERS

66me Année — No 6-7 6-13 Février 1949

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

A. Franchet et L. Alabouvette. — Chronique. — A propos du blé d'Egypte. 75
M. Pécard-Mabille et E. Nègre. — A propos des pressoirs continus. 77
G. Bernon. — Altération de sarments dans les Pyrénées-Orientales. 81
R. Montagne. — L'évolution des rapports du capital et du travail dans le cadre du métayage. 84
A. Cotte. — Essais de sorghos. 86
M. Lenglen. — Les fraudes en matière d'engrais et d'amendements. 92
Questions diverses. — **Camille Vesselle.** Comment travailler avec un tracteur. 95
Pierre Larue. — Trempage rhizogènes de boutures. 97
V. C. Mise en œuvre des schistes bitumeux de l'Aveyron. Terre verte et potasse 98
Bibliographie.
Bulletin commercial.

CHRONIQUE

A NOS ABONNES

La date de fin d'abonnement sera désormais rappelée par une mention apposée sur la bande d'envoi du journal.

Pour éviter les frais très onéreux de recouvrement postal, et pour être certain de n'avoir aucune interruption dans le service du PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE, *envoyez-nous le montant de votre abonnement dès la réception de ce numéro.*

D'avance, nous vous en remercions. La Direction.

A propos du blé d'Egypte

Le numéro des 16-23 janvier du *Progrès agricole et viticole* contient, à la page no 30, une annotation sur ce blé faisant suite à notre étude précédemment publiée. Une réponse s'impose.

Tout d'abord, ce blé intéresse tous les cultivateurs pourvu qu'ils veuillent bien mettre tous leurs soins à le cultiver ainsi que nous l'avons expliqué longuement. Tout le monde est capable d'attention, de réflexion.

En second lieu, nous répondrons au texte ci-après : « Ce blé devrait intéresser le Service de la répression des fraudes à qui incombe la charge de veiller à ce que des variétés non inscrites au catalogue des variétés ne puissent être mises au commerce, même en petits sachets. »

Ce n'est certes pas là un heureux moyen de diffuser une variété qui, dans la disette actuelle du froment en France, est à même d'apporter un renfort appréciable à la production de cette céréale.

Il importe, aujourd'hui plus que jamais, d'agir, de produire, quitte à laisser de côté la paperasserie de la gent redoutable et redoutée du fonctionnarisme administratif.

Que le blé d'Egypte soit merveilleux, médiocre ou quelconque, il appartient à chacun de tenter sa culture. N'y eût-il qu'une chance sur mille en sa faveur que nul n'aurait le droit de s'élever contre elle.

Pour ce faire, il faut de la semence. Or, celle-ci, prétend-t-on, ne peut se négocier parce que l'Administration ne l'a pas encore homologuée (le sera-t-elle jamais ?) sous le nom de blé d'Egypte, encore que nous ayons déposé une requête à ces fins en octobre 1948.

C'est lamentable et à désespérer du bon sens français.

Ce blé, vieux comme le monde, se situe dans la catégorie des Turgidum ou Poulard. C'est, disent les botanistes, le « *Triticum turgidum mirabile* », décrit par Perceval en 1921.

Dans l'ouvrage de Denaiffe, Colle et Sirodot, « Les blés cultivés », la synonymie du blé Miracle est :

Blé de Miracle : *blé Rameux, blé de Smyrne* ;
Blé de Momies : *blé d'Egypte, blé Anglais*.

Certains le dénomment *blé Barbu*.

Nous l'appelons *blé d'Egypte,* qui n'est d'ailleurs pas une appellation enregistrée, mais bien plutôt une indication d'origine. Son nom devrait être *Triticum turgidum Egytiacum*.

Il est vraiment regrettable de voir brandir les foudres d'un fonctionnarisme punisseur parce que le nom de ce blé ne figure pas dans le *Catalogue des plantes ! ! !*

Ceci avoisine la plus étroite conception de l'intérêt général.

Nous sommes des Français qui voulons du blé pour notre pays. On parle d'une variété connue de tout temps et que l'on dit des plus fécondes. Qu'importe son nom ? Certains, beaucoup l'ont jugée excellente, et on n'aurait pas le droit de la répandre, fut-ce « *en sachets* », parce qu'au point de vue administratif son appellation n'aurait par reçu l'investiture sacro-sainte d'une inscription légale ?

Par pitié pour l'intelligence française, n'insistons pas !

Laissons le nom de côté, n'ergotons pas sur ce qui pourrait réjouir le cœur des inutiles.

Morale : la lettre tue l'esprit.

N'en déplaise aux pontifes, en France, la liberté englobe tous les droits, y inclus celui de donner, céder, échanger « même en sachets » des grains que chacun peut qualifier comme bon lui semble, voire même en patois si cela lui sied, s'il s'agit d'un terme générique se contentant de remémorer le lieu d'origine de la plante.

Nous sommes d'autant plus libre pour en parler que nous n'avons nous-même jamais négocié un seul gramme de ce blé !

A. Franchet.

*
**

Les blés nouveaux ou « ressuscités » ne peuvent être mis en vente que sous une dénomination figurant au catalogue des variétés. La législation actuelle est intervenue pour limiter la liberté de certains qui baptisaient de noms nouveaux des variétés anciennement connues ou encore qui vendaient n'importe quoi sous un nom bien connu.

Cette réglementation est encore insuffisante car elle laisse mettre au commerce des variétés qui ne réalisent aucun progrès, n'ont d'autre mérite, passager, que celui d'être nouvelles.

Souhaitons que les fonctionnaires qui ont reçu la requête de M. Franchet sachent cultiver ce blé antique et... « hypersensible ».

L. Alabouvette.

A PROPOS DES PRESSOIRS CONTINUS

Nous avons pris connaissance, dans le numéro du 5 décembre du *Progrès agricole et viticole,* d'un article de M. Nègre, le professeur d'œnologie bien connu de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, relatif à des essais effectués aux vendanges 1948 sur un pressoir continu.

M. le professeur Nègre concluait que les pressoirs continus actuels n'avaient aucune des qualités que l'on veut bien leur attribuer et recommandait vivement les pressoirs hydrauliques ; suivaient des considérations extrêmement intéressantes sur le traitement des vins de certains pressoirs continus qui avaient des difficultés à s'éclaircir.

Nous ne voulons pas ici émettre le moindre doute sur les résultats des essais de M. le professeur Nègre, mais simplement (certains de nos clients satisfaits de nos pressoirs, s'étant émus), attirer l'attention de lecteurs sur les inconvénients d'une généralisation trop hâtive.

Construisant des pressoirs continus depuis 1890 (le disque rotatif MABILLE a été breveté en 1892, par M. Pecard-Mabille) et étant de beaucoup les plus importants constructeurs de ce type de pressoirs, nous avons tenu à faire une petite mise au point de la question.

Nous ne citerons que pour mémoire les essais d'un pressoir supercontinu aux vendanges 1928, sur des vins de cru, par le regretté professeur Ventre. Ces essais ont fait l'objet d'un rapport publié dans le *Progrès agricole* du 4 août 1929. Le professeur Ventre concluait à la similitude des vins de pressoirs supercontinus et des vins de pressoirs hydrauliques. La même vendange étant traitée en même temps par les deux types de pressoirs.

La preuve est donc faite que l'on peut obtenir avec un pressoir continu des vins de qualité.

Il ne s'ensuit pas pour cela que tous les vins de pressoirs continus soient doués des mêmes qualités.

En effet, il faut d'abord considérer l'appareil lui-même.

Tous les pressoirs continus, sauf deux, emploient le disque rotatif Mabille, mais de nombreuses autres dispositions, soit brevetées, soit secrètes, influent sur le fonctionnement d'une presse de façon souvent beaucoup plus importante que l'on ne pourrait penser.

Ensuite, le meilleur pressoir continu, si l'on ne s'en sert pas comme

l'on doit s'en servir, peut ne pas donner les résultats escomptés. Il ne faut pas notamment essayer d'obtenir un rendement supérieur à celui du pressoir hydraulique.

Enfin, point important, il y a lieu de tenir compte de la nature et de l'état physique des vendanges traitées.

Avec une même vendange, nous considérons, pour nos essais, huit états physiques.

1° La vendange entière non foulée ;
2° La vendange entière foulée ;
3° La vendange entière foulée et égouttée ;
4° La vendange entière centrifugée (Turbine Paul) ;
5° La vendange égrappée ;
6° La vendange égrappée et égouttée ;
7° La vendange égrappée centifugée ;
8° La vendange égrappée centrifugée et égouttée.

Si l'on traite avec un même pressoir cette même vendange, les résultats obtenus varient énormément, suivant l'état physique de ladite vendange.

Les meilleurs résultats en vinification en blanc sont obtenus avec la vendange foulée et égouttée. C'est la seule méthode que nous préconisons. Nous estimons en effet que l'égrappage en retirant la rafle qui est le principal élément de drainage, particulièrement avec les vendanges grasses et sucrées, complique énormément le pressurage qui devient très difficile. La masse de vendange privée de drainage s'égoutte mal et donne naissance, tant au pressoir continu qu'au pressoir hydraulique, à des surpressions considérables provoquant des entraînements de matières avec les jus.

La présence des rafles permet au contraire un assèchement plus facile avec une pression moindre et des qualités de jus supérieures.

Avec un pressoir continu perfectionné, traitant de la vendange foulée et égouttée, l'éclaircissement des vins se fait sans difficulté et sans traitement spécial et l'on ne se trouve plus en présence de vins troubles d'un éclaircissement difficile. La proportion des bourbes est un peu plus grande, mais elle est compensée par la simplicité, le coût, et l'économie de main-d'œuvre de l'installation.

Nous n'avons pas traité au supercontinu de vendanges centrifugées, car nous nous sommes toujours refusés de livrer nos egrappoirs-centrifuges en France métropolitaine. Nous n'avons donc aucune opinion sur cette question, mais nous estimons que le pressurage doit en être particulièrement difficile.

Pour l'obtention des vins de très grands crus traités en petites quantités de grande valeur, les frais d'installation et de manipulation n'interviennent que dans une faible proportion. Dans ce cas, l'emploi des pressoirs hydrauliques est naturel.

Il n'en est plus de même lorsque l'on se trouve en présence de vins de bonne qualité, mais de prix plus réduit où les frais de production interviennent d'une façon nette sur le prix de revient avec une main-d'œuvre de plus en plus chère et de plus en plus difficile à trouver.

Constructeurs de pressoirs hydrauliques, nous trouvons, pour ces raisons précitées, de plus en plus de difficultés pour leur placement.

Nous devons dire que nous avons dû, pour des raisons de concurrence, augmenter de façon sensible le débit de nos pressoirs continus, pour répondre aux conditions imposées par les cahiers des charges et qu'en pressoirs, comme en tout, il y a plus de consommateurs que de connaisseurs.. Il est bien évident que l'augmentation du débit ne peut se faire qu'aux dépens de la qualité.

M. le professeur Nègre invite les constructeurs à lui soumettre leurs pressoirs pour essais. Les frais actuels (dépréciation des appareils, transports, dépenses diverses), sont d'un ordre tel que s'ils se comprennent pour un prototype, ils ne semblent pas s'imposer pour des pressoirs de gros numéros qui fonctionnent à des centaines d'exemplaires. Ayant toujours de nouveaux appareils en étude, nous ne manquerons pas, par la suite, comme dans le passé, de faire sanctionner par des essais les résultats de nos prototypes.

Pour nous résumer, nous estimons que, dans la technique actuelle, des essais ne sont valables que pour les seuls appareils expérimentés et dans les conditions de l'expérience seulement. Il n'est pas possible d'extrapoler les résultats obtenus avec un certain appareil en les appliquant aux autres qui peuvent différer sensiblement.

Maurice Pécard-Mabille,
Ingénieur A. et M.
Administrateur-gérant de la Société
« Pressoirs Mabille »

*
**

Je remercie M. Pécard-Mabille de la courtoisie de sa réponse.

Je prie seulement les lecteurs du *Progrès*, après en avoir pris connaissance, de bien vouloir se reporter à mon article.

Je n'ai jamais eu la prétention de généraliser les résultats « d'un essai » à tout un ensemble d'appareils ayant un principe général commun, ni même aux autres appareils de la même fabrication ; je demande, au contraire, aux constructeurs de nous prouver la qualité de leur matériel. Je regrette que mon article ait pu être interprété de façon, semble-t-il, trop pessimiste.

Je veux bien — ce dont je ne suis pas accusé, il est vrai — émettre un doute sur mes capacités personnelles à faire fonctionner un pressoir continu dans les conditions requises pour qu'il donne, au point de vue de la qualité, les meilleurs résultats. Je trouve que le réglage à faire, en fonction de « la nature et de l'état physique des vendanges » est trop empirique et je doute fort, justement, qu'il soit toujours fait, dans les caves, comme il conviendrait. Je préférerais que le constructeur régla lui-même son appareil lors des essais comparatifs ou même, si c'était possible, pour chaque vendange, dans chaque cave.

On voudra bien croire, par contre, que je me suis méfié de ne comparer que ce qui était comparable et en particulier des pressurages donnant des rendements voisins et de partir des mêmes vendanges ou de mêmes marcs, non égrappés d'ailleurs comme le conseille M. Pécard.

Je suis tout à fait d'accord avec mon interlocuteur sur les précautions à prendre.

Je constate, indépendamment de ce que m'ont montré mes propres essais,

les ennuis que procurent trop souvent aux producteurs, les vins de pressoirs continus, soit qu'ils ne sachent pas régler ces appareils, soit que ces derniers ne soient pas toujours suffisamment au point. Je ne suis même pas à ce point de vue en désaccord avec mon interlocuteur.

« Etant donné les avantages indéniables de ces appareils », dis-je, et je signale les progrès dont ils ont bénéficié, je trouve qu'il serait donc fort utile de dégager, parmi les pressoirs continus, les meilleurs, et, avec la même vendange, de les comparer dans des conditions précises aux pressoirs hydrauliques de façon à mettre en évidence les caractéristiques les plus favorables des appareils continus.

Les pressoirs continus modernes ne devraient-ils pas être systématiquement construits de façon à diviser le vin en plusieurs catégories ? La sélection, utile de la terre au consommateur, si l'on veut travailler en faveur de la qualité, serait ainsi possible en fonction de la vendange, pour ce qui a trait au vin de presse, la portion la plus défectueuse pouvant être s'il y a lieu, envoyée à la distillerie.

Après de tels essais, peut-être serait-on mieux placé pour préciser quel pressoir continu ou hydraulique, convient plus particulièrement à telle catégorie de vendange, compte tenu des questions économiques et de la qualité.

Je pense qu'une telle étude ferait l'affaire des producteurs qui pourraient être renseignés d'une façon peut-être plus objective que par la réclame, d'ailleurs normale, que font les constructeurs ou par les renseignements qui peuvent leur être fournis par leurs collègues d'autres caves qui n'ont généralement pas fait d'essai comparatif dans les conditions voulues.

Quant aux constructeurs, spécialistes d'un matériel œnologique qui s'est acquis une véritable renommée, ils peuvent, je le comprends fort bien, le trouver moins intéressant.

Je n'ai d'ailleurs proposé qu'une aide qui doit leur paraître bien modeste ; elle l'est effectivement. Je n'ai envisagé qu'une mise en train qui devrait, si, comme je le pense, elle se révélait utile, être organisée de façon plus complète, avec le concours de spécialistes de la mécanique et du vin.

Une telle étude ne pourrait que consolider la réputation que, par sa qualité, le matériel œnologique français s'est créé à l'étranger.

E. Nègre.

BIBLIOGRAPHIE

L'OLIVIER : revue spécialisée dans les questions d'oléiculture et d'oléotechnie, revoit le jour après plusieurs années d'interruption. Publiée sous la direction de M. Pierre Bonnet, professeur régional d'oléiculture, et avec le concours des plus importantes Associations oléicoles, elle apportera chaque mois aux praticiens de l'olivier et de l'huile d'olive les documents les plus intéressants concernant leur spécialité. Renseignements et abonnements : *L'Olivier*, 17, boulevard André-Aune, Marseille. Téléphone : Dragon 36-54.

ALTÉRATIONS DE SARMENTS DANS LES PYR.-OR.

Dans les vignobles des communes de Canohes, Ponteilla, il a été découvert depuis plusieurs années et notamment au cours de la dernière période végétative des altérations intéressant les grappes et les sarments qui les portent.

Dès la fin juillet, certaines vignes de grenache qui offraient une belle récolte, voyaient leurs grappes se dessécher partiellement puis totalement ; l'écorce se ridait et le phénomène gagnant le pédoncule attaquait le sarment par le nœud et les parties avoisinantes du mérithalle.

Le mal présente au moins trois particularités :

1° Localisation de l'altération à partir d'un pédoncule sur les nœuds et les mérithalles voisins.

2° Présence de ponctuations sur les parties malades.

3° Dans ces régions, défaut d'accroissement du diamètre du sarment ; celui-ci ne grossit plus, sans pour cela que la partie saine située au-dessus ou au-dessous de la partie atteinte cesse de se développer ; il en résulte une différence de diamètre créant une sorte d'annellation plus ou moins déprimée et cernée d'une zone bleuâtre entourant des écorces desséchées revêtues d'un grand nombre de ponctuations jaunâtres dont la grande densité entraîne une modification de la couleur du sarment, devenant alors à cet endroit d'aspect plus ou moins terreux mat, nettement différent de l'allure normale d'une tige saine et aoûtée.

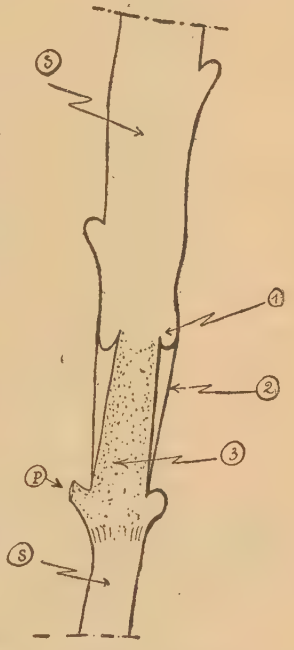


Fig. 1. — Schéma de l'altération du sarment au niveau du pédoncule de la grappe (P).

Lorsque l'altération est ancienne et s'est produite par conséquent assez tôt soit avant, soit au moment de la plus grande rapidité d'accroissement du sarment, l'assise génératrice émet du tissu cicatriciel tout à fait comparable à celui qui apparaît sur une incision annulaire pratiquée à la floraison pour éviter la coulure. Ce tissu de soudure plus ou moins boursoufflé est la plupart du temps ici desséché. Il est curieux de constater, comme le montre la figure, que la prolifération du cambium en bordure de la partie supérieure de l'altération (1) amène un soulèvement des parties les plus externes de l'écorce ; les fibres péricycliques se décollent en lanières (2) et en créant une sorte de pont réunissant au-dessus de la zone malade les deux parties encore saines du sarment.

La présence au-dessus de l'anneau altéré d'un revêtement de bandes longitudinales de tissus corticaux (2) interdit toute interprétation tendant

à attribuer la cause des dégâts à un insecte qui aurait brouté l'écorce à la hauteur du pédoncule des grappes.

L'examen microscopique des dégâts montre que :

1° Le bourrelet est desséché, ce qui ne peut manquer de nous surprendre car un tissu de cicatrisation consécutif à un traumatisme conserve généralement sa vitalité bien longtemps après que la partie malade a perdu la sienne.

2° Que les lanières 2 sont souvent constituées par l'épiderme, le collenchyme et les fibres péricycliques.

3° Que le liber ainsi que l'assise génératrice ont la plupart du temps disparu laissant ainsi le bois à découvert.

L'observation montre par ailleurs l'existence de fructification à la surface des écorces malades. Il s'agit de pycnides très nombreuses, visibles à la loupe.

Fig. 2. — Crevasses produites par le Coniothyrium sur sarment de Grenache.

Au microscope, elles apparaissent comme caractéristiques d'un parasite bien connu de la vigne : le *Coniothyrium Diplodiella* ; elles se présentent comme des sortes de très petites bonbonnes dont le fond serait tapissé par un grand nombre de spores supportées chacune par une tige, plantée normalement, ayant de 3 à 4 fois la longueur de la spore.

Ces stylospores de 8-11μ de long et 5-6μ de diamètre sont plus ou moins apiculées et présentent en leur centre un globule plus réfringent que le reste du protoplasme.

Et maintenant tout s'explique. Le mycélium du coniothyrium provient d'une spore qui a germé sur une lésion et a pu dès lors attaquer les tissus aux parois les plus minces, désorganiser ainsi le parenchyme cortical, une partie du liber et ne laisser que les éléments les plus coriaces, péricycle, bois, etc... Le bourrelet a également été attaqué et s'est desséché par la suite.

Par une sorte de « rouissage », les fibres se sont trouvées indépendantes des tissus sous-jacents, et lorsque la prolifération de l'assise génératrice indemne de la partie située au-dessus de l'altération a eu lieu, les fibres se sont éloignées, décollées des tissus morts en une sorte de réseau dont l'allure, quoique explicable, n'en est pas moins curieuse.

Contamination.

Jusqu'à maintenant, le coniothyrium a été considéré comme un parasite de blessure et, dans tous les cas examinés, l'attaque du sarment serait la conséquence de celle du pédoncule, qui dépend elle-même de celle de la rafle par le grain où quelques fissures de l'épiderme sont susceptibles de permettre la contamination.

Causes de ces lésions.

Nous sommes alors amené à considérer la nature des diverses causes susceptibles de provoquer des lésions sur les fruits de la vigne au voisinage de la véraison.

La plupart du temps, c'est la grêle qui occasionne, quinze jours ou trois semaines après la chute des grêlons, une attaque de Rot blanc dans les vignobles porteurs de germes ; mais il faut également envisager que des labours amenant la meurtrissure des grappes et un début d'échaudage peuvent avoir les mêmes effets et entraîner une extension de la maladie partout où elle s'était manifestée au cours des années précédentes.

Enfin, des vents violents ballotant les grappes et les heurtant contre le sol ou les sarments voisins peuvent, au même titre qu'une sécheresse excessive, provoquer à partir des lésions qu'elles entraînent une attaque de Rot blanc achevant de détruire ce qui, jusqu'alors, avait été épargné.

Traitement : difficile et incertain.

On devra *tailler* autant que possible sur du bois sain, et brûler les sarments malades et les grappes desséchées qui pourraient encore joncher le sol. Bon nombre de germes seront ainsi supprimés.

Détruire par un liquide corrosif les fructifications restant sur les coursons :

acide sulfurique : 8 pour 100 ;
eau : quantité suffisante à 100 litres.

ou :

sulfate de fer : 30 pour 100 ;
acide sulfurique : 1 litre ;
eau : quantité suffisante à 100 litres.

Appliquer l'un de ces produits quinze jours après la taille et au moins trois semaines avant le débourrement.

Enfin, *éviter* la contamination des blessures envisagées plus haut, et qui se produisent continuellement par des traitements à la bouillie cuprique à 3 pour 100 de sulfate de cuivre au minimum.

L'adjonction d'un mouillant faciliterait l'enrobement des grappes et en particulier celui des grains ; bien que les résultats espérés ne soient pas certains, on ne peut logiquement les attendre que d'une application méticuleuse du traitement sur les organes à défendre.

Il y aurait lieu d'intervenir dès la floraison et de maintenir sur les grains jusqu'à la véraison une quantité suffisante de produits cupriques.

G. Bernon,
Maître de conférences de viticulture
à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

L'ÉVOLUTION DES RAPPORTS DU CAPITAL ET DU TRAVAIL DANS LE CADRE DU MÉTAYAGE

ETUDE DU METAYAGE DANS LE STATUT DES BAUX RURAUX

A notre époque, plus que jamais, l'on parle des « droits sacrés du travail », de l'évolution du droit capitaliste sous l'influence d'un certain « droit du travail » qui prendrait une place, sinon prépondérante, du moins très importante ; et si l'on ne condamne point encore formellement ce qu'est la notion capitaliste du droit de propriété, plus que jamais est à la mode l'expression de « collaboration du capital et du travail ».

Dans tous les domaines, politiques, économiques, juridiques et sociaux, c'est là, pour beaucoup d'esprits, que réside le salut. Depuis la participation aux bénéfices jusqu'à l'actionnariat ouvrier, en passant par les Comités d'entreprises, voire les appareils redistributeurs de revenus imaginés par les diverses théories de Keynes ou de Beveridge, il est communément admis que le capital, loin d'opprimer et d'asservir le travail, doit au contraire l'aider à s'émanciper, à prendre conscience de sa valeur et de son rang propre qui, dans la société moderne, vont en effet croissant.

Que se passe-t-il, dans le cadre de l'exploitation agricole, en ce qui concerne les rapports du capital et du travail ?

Depuis bien des générations, nos exploitations agricoles françaises sont mises en valeur suivant trois types juridiques que nous énumérons dans leur ordre d'importance numérique : le faire valoir direct, le fermage et le métayage ou colonat partiaire. Ce dernier est le mode de culture dans lequel le propriétaire, apportant son capital d'exploitation, donne sa terre à bail à un preneur, dit métayer, apportant sa force de travail, qu'il doit cultiver en partageant frais, profits et pertes suivant une proportion pré-établie par contrat avec le propriétaire bailleur.

Le nombre des exploitations en métayage était de nos jours en déclin. Mais de là à le déclarer condamné par l'évolution historique, il y avait loin... Certaines régions (Landes, Centre par exemple) ne connaissaient guère que ce mode d'exploitation, et nous ne rappellerons que pour mémoire qu'en Italie il était aussi répandu. Cependant, il semblerait qu'il soit possible de déclarer, sans exagération aucune, qu'une étude théorique de l'ordonnance du 17 octobre 1945, modifiée par la loi du 13 avril 1946, portant Statut du fermage et du métayage, semblerait dégager comme un germe de condamnation actuelle du métayage et que cette condamnation pourrait risquer de devenir, à brève échéance, définitive, car elle n'est point la suite de réformes implicites d'une portée plus ou moins discutable, mais aussi de décisions qui impliqueront peut-être, indiscutablement et sans appel, une telle évolution.

Pourtant, en matière agricole, le métayage paraissait devoir être le modèle de ces institutions dans lesquelles le capital et le travail devaient en commun œuvrer à la renaissance du pays, pour ne pas dire à la

régénération de la société. Tous les auteurs d'ouvrages d'économie rurale sont d'accord pour décrire les mérites de cette institution qui « rapproche les classes » (voir à ce sujet le tableau suggestif que, dans son cours, dresse M. le professeur Fromont). On comprend donc que l'étude des incidences possibles de la loi nouvelle sur cette institution soit d'importance. Nous l'aborderons dans une série de quatre articles. Dans le premier, nous étudierons comment le métayage peut disparaître devant les dispositions du Statut récent des baux ruraux. Ensuite, nous dégagerons les conséquences fâcheuses que pourrait entraîner une éventuelle disparition du métayage. Dans un troisième article, nous verrons que cette disparition peut être le fait d'une attitude de désintéressement de la part des bailleurs et non pas des preneurs. Enfin, nous conclurons en essayant de dégager ce que sera, à l'avenir, l'évolution des rapports du capital et du travail en agriculture, dans le cadre d'un métayage influencé par les lois de 1945-1946.

Comment, donc, la législation nouvelle des baux ruraux supprime-t-elle, au moins virtuellement, le colonat partiaire ?

L'esprit même de la loi du 13 avril 1946 nous paraît recéler déjà comme une « indisposition » du législateur envers le métayage. Elle englobe en effet, ce que n'avait point fait l'ordonnance du 17 octobre 1945, fermage et métayage sous le titre général de « Statut des baux ruraux ». Certes, l'unification juridique est chose excellente, surtout quand on opère une synthèse de principes communs à des institutions diverses. Cependant l'on peut à bon droit se demander si une telle unification ne va pas à bon droit amener une sorte de subordination du métayage au fermage, prélude d'une disparition que l'on souhaiterait sans trop oser le dire... Car, unifier les règles relatives au fermage est peut-être chose possible..., mais agir ainsi en matière de métayage, cela laisse rêveur... Ceux qui connaissent la diversité des mécanismes de l'institution se demanderont, avec juste raison d'ailleurs, si couler ainsi dans un moule aussi rigide une formule aussi fluide et aussi protéiforme n'équivaut pas à une interdiction avant la lettre.

A l'appui de cette affirmation, nous ne prendrons qu'un exemple, qui montre bien les hésitations qu'ont dû tout de même ressentir nos législateurs. De tradition, en métayage, la proportion du partage était moitié-moitié. En 1945, on pose en principe d'ordre public qu'elle sera désormais de deux-tiers au métayer et un tiers au propriétaire. Toutefois, on n'ose pas aller trop loin et on laisse au juge paritaire la possibilité de déroger à cette règle, quand cela lui paraîtra juste et équitable... Mais il reste toujours pour le bailleur le risque d'encourir une sentence défavorable du Tribunal paritaire. Aussi, au lieu d'apporter les suppléments d'appareil productif qu'il apporterait sans hésitation aucune s'il était certain de partager par moitié, le propriétaire laissera-t-il à son métayer le seul minimum exigé par le contrat et il ira investir ses fonds ailleurs.

Cela peut n'être pas d'une grande portée théorique et pratique. Cependant il y a plus, car la véritable condamnation du métayage découle des dispositions du titre IV de la loi portant « Conversion des baux à colonat partiaire en baux à ferme ». L'article 51 pose que « tout bail à colonat

partiaire doit être converti en bail à ferme, si le propriétaire ou le colon en fait la demande ». Il y a là une atteinte très nette au principe d'autonomie de la volonté : ici, le contrat, quoiqu'en dise encore le Code civil, ne fait plus la loi des parties. Unilatéralement, soit le colon, soit le propriétaire, peut bouleverser les clauses du contrat, et si une partie refuse, le Tribunal paritaire a le droit de prononcer lui-même la conversion, les articles 51 et suivants étant suffisamment explicites à ce sujet. La procédure est toutefois si simple qu'elle peut devenir une tentation pour le métayer, car il ne faut pas oublier que l'effet essentiel de la conversion sera de le constituer fermier, c'est-à-dire de le rendre au maximum indépendant dans son exploitation et maître absolu de sa direction. Et dans notre siècle, si imbu de cette liberté, cette pseudo indépendance risque de cacher au métayer les dangers auxquels il s'exposera peut-être en résiliant unilatéralement son contrat de métayage, car il n'est pas prouvé que, dans tous les cas, la situation d'un exploitant fermier sera obligatoirement supérieure à celle d'un exploitant métayer.

L'étude des textes et des mécanismes prévus par la nouvelle loi semble donc réserver au métayage un avenir assez sombre. Une simple remarque renforce encore cette opinion : la loi de 1945-46 est assez longue, puisqu'elle contient 62 articles. Sur ce nombre, on peut faire le compte des règles qui sont édictées spécialement pour le métayage : il sera vite fait... Et quand le législateur se laisse aller à consacrer un titre entier à l'institution, c'est pour régler les modalités d'une conversion unilatérale du bail à colonat partiaire en bail à ferme. Il semble, à première vue, que le dédain du législateur pour cette vieille institution économique est par là suffisamment marqué.

R. Montagne.

ESSAIS DE SORGHOS

(SUITE)

SORGHOS SUCRÉS

II

En ce qui concerne les sorghos sucrés, nous avons pu réunir une collection groupant les variétés suivantes : *Amber, Gaoljan, Honey, Manitoba Honey Drip, Waconia, Rosso Lombardo, Orangé Néro, Millet Africain, Cane Seeded Ribbon* : dont les semences parvenaient, les unes de l'E.N.A. d'Alger, les autres du Canada. Nous y avons joint un sorgho sucré cultivé à l'Ecole depuis des années et un autre actuellement répandu dans la Drôme (région de Romans), ces deux derniers types paraissant très voisins du sucré hâtif du Minnesota que nous n'avons pu nous procurer.

Semis

Ces sorghos sucrés ont été cultivés dans le même champ que les sorghos à grains. La préparation du sol (labour d'automne, labour de printemps, façons superficielles) a été identique ; seule a différé la fumure, le fumier de ferme ayant été remplacé ici par un épandage de

purin effectué au cours de l'hiver. Il n'a pas été utilisé d'engrais minéraux.

Le semis a été exécuté le 19 mai de la même façon que pour les sorghos à grains, dans une terre en bonne condition physique, suffisamment chaude et humide. Les poquets de graines ont été disposés également à 70 cm. sur 30 cm. En grande culture, le semis peut être effectué avec un semoir en lignes ou un semoir à maïs muni de plateaux spéciaux pour le sorgho. Aux Etats-Unis l'écartement entre les lignes est fréquemment de 105 cm., avec un espacement des plantes de 25 à 35 cm. sur la ligne. Comme pour les sorghos à grains, la culture en billons y est couramment pratiquée. M. Laumont, professeur à l'Ecole nationale d'agriculture d'Alger et M. G. Chevalier, chef du Service agrologique d'Algérie, se basant sur l'expérimentation poursuivie dans les stations de Maison-Carrée, de Ferme-blanche et d'Orléansville, recommandent (1) le semis en lignes jumelées (2 lignes à 20 cm. séparées par un interbande de 70 cm.) en lignes continues ou en poquets distants de 20 ou 30 cm. ; en culture irriguée, l'eau est distribuée dans les sillons creusés de part et d'autre des lignes jumelées. M. le docteur Delucq, de Vic-Fezensac (Gers) qui a étudié toutes les questions relatives aux sorghos sucriers indique qu'il a obtenu les meilleurs résultats en laissant entre les sillons un intervalle de 80 à 90 cm., jusqu'à un mètre dans les terrains frais et fertiles avec des variétés tardives. Sur les sillons, d'après cet auteur, les groupes de 2 ou 3 tiges doivent être distants de 30 cm., cet écartement étant étant ramené à 15 cm. pour des tiges uniques. Il conseille avec les semoirs en lignes de semer en files jumelées en laissant une distance de 20 cm. entre les deux files et de 80 cm. entre les doubles files.

Selon la méthode de semis employée, la quantité de graines nécessaire varie de 7 à 12 kg. à l'ha. On recommande de traiter les semences contre le charbon, soit à sec avec des poudres à l'oxchlorure ou au carbonate de cuivre ou aux organo-mercuriques soit par immersion dans une solution à 2-3 % de sulfate de cuivre ou à 4 % de formol. Ce dernier procédé permet d'éliminer toutes les graines légères (avariées ou mal venues) qui surnagent.

Culture

De la levée à l'épiaison.

La levée a été très rapide, puisque dès le 26 elle était générale dans toutes les parcelles et dans l'ensemble très réguliere. Le pourcentage de graines levées a été meilleur que chez les sorghos à grains. La graine des sorghos sucrés nous paraît moins délicate que celle des sorghos à grains, exigeant moins de soins quant à la préparation du sol, s'accomodant d'une terre moins finement pulvérisée, pouvant probablement être semée quelques jours plus tôt.

De même que les sorghos à grains, les sorghos sucrés ont un premier développement très lent. Douze jours après la levée, les prantules de Honey ont 5 feuilles, elles en ont 11 au bout d'un mois, mais à cette

(1) « Une plante industrielle et fourragère d'actualité : le Sorgho sucré », par P. Laumont et G. Chevalier. *Bull. Rens. Agr.*, n° 69. Alger, 1942.

époque le bourgeon terminal n'est encore qu'à 13 cm. de la surface du sol. Puis, à un moment donné (de 1 mois à 2 mois après la levée) d'autant plus tôt que la variété est plus précoce, on assiste comme chez les sorghos à grains à un allongement rapide des entrenœuds, ceux du bas atteignant les premiers leurs dimensions définitives. A l'époque où la croissance est la plus rapide, nous avons noté des allongements de tige de 4 à 8 cm. par jour. Les courbes ci-dessous relatives à trois variétés de précocités différentes : Amber (précoce), II Rosso Lombardo (demi tardif), III Orange Néro (tardif, donnent bien l'allure de la croissance.

***

Les talles apparaissent lorsque la plantule a 5-6 feuilles en même temps que naissent les racines secondaires ou racines de tallage qui paraissent jouer un rôle essentiel dans le développement de la plante.

Les jets latéraux poussent d'abord très obliquement, puis se redressent comme les tiges principales. L'aptitude au tallage varie considérablement avec les variétés ; alors que chez Gaoljan il y a moins d'une talle par plante, on en compte 7 ou 8 chez Amber, Rosso Lombardo et Millet Africain.

Opérations culturales.

La croissance du sorgho sucré, lente au début, impose comme pour le sorgho à grain de semer en terres propres et de donner un premier binage très tôt quelques jours après la levée. Un second binage est effectué quand les plantes ont 10 à 20 cm. de hauteur. Ces opérations doivent être conduites avec précaution pour éviter de blesser ou d'arracher les jeunes plantules. La seconde peut être accompagnée d'un léger chaussage et d'un apport de nitrate de chaux ou de soude. Le but à atteindre est de protéger la jeune plantation contre les mauvaises herbes et d'éviter la formation à la surface du sol d'une croûte qui favoriserait sa dessiccation.

Afin d'assurer un bon peuplement de la plantation, on procède alors à l'éclaircissage et au comblement des vides. Ce sont là des travaux d'une grande importance pour la réussite de la culture, l'homogénéité du peuplement ayant sur le rendement une influence primordiale.

Une densité insuffisante aurait pour conséquence un abaissement des rendements en cannes et en grains ; si le peuplement était au contraire trop dense, certaines tiges n'atteindraient pas leur plein développement, leur maturité serait échelonnée et les jus obtenus seraient d'une qualité inférieure tandis que l'abondance du feuillage par rapport au poids des cannes accroîtrait les frais de récolte.

Les deux opérations, éclaircissage et repiquage, peuvent être menées de pair, les plantes provenant de l'éclaircissage étant utilisées au comblement des vides. Le repiquage doit se faire de préférence par temps humide, en ayant soin de ne pas laisser dessécher les plantes. On s'efforce d'avoir une plante tous les 15 cm. si on ne laisse qu'une tige par pied, ou une tous les 30 cm. si on conserve des pousses de tallage.

Un troisième binage est effectué quand le sorgho atteint 50 cm. ou

GADOUES FRAICHES

Le sol a besoin d'HUMUS
Les GADOUES lui en apportent à **BAS PRIX**

1. - *Prenez des gadoues fraîches*
2. - *Mettez-les en tas*
3. - *Laissez-les se décomposer*
4. - *Criblez les vous obtiendrez*

UNE BONNE FUMURE

expéditions gratuites, port dû
RISTOURNE sur prix du transport : 2.000 francs par wagon

G. DOBROUCHKESS { 1, Rue Huysmans - PARIS (6e)
16, Rue Frédéric Chevillon - MARSEILLE

POUR EMPÊCHER VOS

Pommes de Terre de Germer

utilisez

"MAGDAGERM"

AVANTAGES

AGRICULTEURS, COOPÉRATIVES, GROSSISTES, Organismes de Ravitaillement qui désirez stocker vos récoltes sans perte et en faciliter la surveillance ;
CONSOMMATEURS qui prévoyez vos provisions "d'avance" utilisez

" MAGDAGERM "

"MAGDAGERM" bénéficie de l'utilisation d'agents chimiques qui, en jouant le rôle d'hormones inhibitrices de la végétation, tuent le germe dès sa sortie. Mis au point après de nombreux essais.

"MAGDAGERM" arrête la pousse des germes, empêche ainsi la germination des POMMES DE TERRE, assure leur conservation dans les meilleures conditions :

sans échauffement
sans flétrissure
sans perte de poids

"MAGDAGERM" égale **ÉCONOMIES :** supprime le travail fastidieux et coûteux du dégermage à la main.

"MAGDAGERM" ne donne aucun mauvais goût aux POMMES DE TERRE.

"MAGDAGERM" est sans danger pour la consommation humaine et animale.

"MAGDAGERM" permet de retrouver plusieurs mois plus tard, vos POMMES DE TERRE dans le même état qu'à l'automne.

MAGDOR 1, Rue Huysmans — PARIS (6e)
16, Rue Frédéric-Chevillon — MARSEILLE.

PÉPINIÈRES BOUILLARD

A CARPENTRAS (VAUCLUSE)

MEILLEURS HYBRIDES ET VINIFERAS GREFFÉS SOUDÉS SUR LOT OU 3309
RACINÉS PORTE-GREFFES LOT ET 3309. BOIS GREFFABLES TOUTES VARIÉTÉS

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST

CARPENTRAS (Vaucluse)

Les plus beaux plants de vigne à la source de production

PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS

Siège social : Boulevard de la Liberté, **MARSEILLE** (adresser toute la correspondance à **CARPENTRAS**)
Maisons autonomes : **ALGER**, 1, rue de Mulhouse. — **TUNIS**, 16, rue d'Angleterre

VONRUFS & LATARD

Ingénieurs *Constructeurs*

84 BIS RUE DE PICPUS
PARIS-12e

TÉLÉPHONE: DID. 82-59

TRAVAUX EN COURS DANS TOUTE LA FRANCE

ETS SERRADO - FONDÉS EN 1825

S.A.R.L. 1.800.000 fr.

SAINT-THIBERY (Hérault)

MATÉRIEL DE VINIFICATION

"L'INCOMPARABLE"

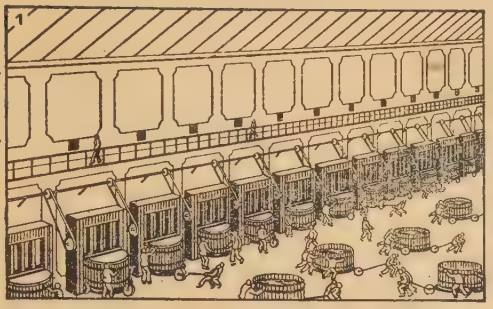
Breveté S.G.D.G. France et Étranger

FOULOIRS-POMPES type **131-231-331**
POMPE à VENDANGE type **S - 48**

UNE HISTOIRE VÉCUE...

La Cave de x... avait une installation importante...

1



...mais ..ses frais d'exploitation étaient élevés...

..son matériel insuffisant...

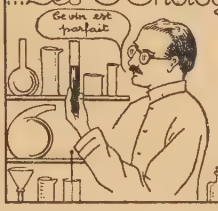
..le coût des agrandissements nécessaires estimé considérable...

...un vendeur survint...

...un essai fut décidé...

3

...Les Œnologues examinèrent...



. analysèrent...

. dégustèrent...

concluront...

Une grande décision fut prise :...

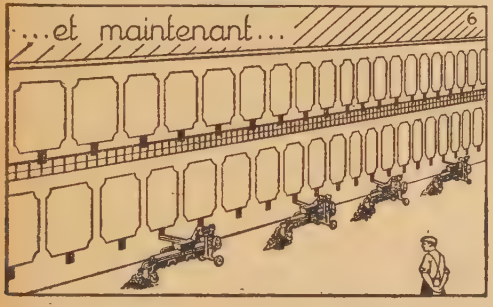
4

5

« Nettoyage par le vide »...

...et maintenant...

6



7

...Vins parfaits...

Production augmentée

Frais d'Exploitation diminués

Agrandissements inutiles

Grosses économies

grâce au

Pressoir "SUPERCONTINU Nectar"

MABILLE

« LE PRESSOIR DE L'AVENIR »

...et cette Cave, n'est ni la première... ni la seule... ni la dernière...

Notices Références franco sur demande **PRESSOIRS MABILLE AMBOISE FRANCE** R. C. Tours 195

853

BIBLIOGRAPHIE

Au sommaire du n° 15 (janvier 1949) de **La Revue Française de l'Elite**, qui se présente sous une somptueuse couverture et qui est consacré à l'Afrique du Nord ; on lira un texte du Maréchal Lyautey sur « Le rayonnement colonial Français » ; « Ombres et Rayons sur la route de France », par Marcel Lucain ; « Un racheteur de captifs au Maroc », par Jérôme et Jean Tharaud, de l'Académie Française ; « Présence de la France en Afrique du Nord », par P.-E. Viard ; « Hommage à l'Algérie », par Raymond Marcellin ; « Les enluminures des Corans Moghrebins », par M. Mazaheri ; « L'amitié franco-musulmane », par le Chérif Benhabyles ; « Le cercle franco-musulman », par le Général Prioux ; « L'Armée d'Afrique », par le Colonel Spillmann ; un reportage de Robert Debresse : « Zagora chez les Berbères » ; « L'Antiquité en Afrique du Nord », par Jérôme Carcopino, de l'Institut ; « L'évolution économique de l'Afrique du Nord Française », par Marcel Larnaude ; « Aspects actuels de l'Algérie », par Christian Courtois. Signalons en outre une étude sur « Le Conseil d'Etat », par Maurice Reclus, de l'Institut.

De nombreuses chroniques complètent ce numéro dont le retentissement sera considérable.

—«o»—

J. Piel-Desruisseaux, ingénieur agricole. — **Organisation scientifique du travail en agriculture**, Librairie de « La Maison Rustique », 28, rue Jacob, Paris (6me). — Un volume 21×27 de 172 pages, avec 31 tableaux et figures. Franco : 605 francs.

L'auteur, chargé d'enseigner cette matière dans les Etablissements d'enseignement supérieur agricole, l'a condensé dans cet ouvrage, préfacé par H. Girard et remarquablement présenté.

Son exposé se développe comme suit : Généralités sur l'O. S. T. ; Organisation scientifique du travail en agriculture ; Etude du temps et chronométrage ; Préparation du travail en agriculture ; Organisation de l'atelier extérieur et intérieur ; Rationalisation de l'outillage ; Normalisation en agriculture ; Contrôle à la ferme ; Sécurité à la ferme (accidents, feu) ; Facteur humain en agriculture ; Le chef d'entreprise agricole.

—«o»—

Désherbage chimique des céréales. — Edité par l'Association générale des producteurs de blé, 18, rue des Pyramides, Paris (1er).

Cette brochure résume et précise les conditions d'emploi des colorants organiques et des hormones après les démonstrations réalisées pendant la campagne 1947-1948 dans plusieurs départements par la Commission des semences et des progrès techniques de l'A. G. P. B.

—«o»—

V.-A. Evreinoff, directeur de la Station d'arboriculture de la Flambelle, Toulouse. — **Le Bibacier ou Néflier du Japon.** — Extrait de *Fruits d'Outre-Mer*, vol. 3, n° II, 1948.

60 cm., ce sera le dernier étant donné le rapide développement de la plante à partir de ce moment. On termine alors l'éclaircissage et on le complète par la suppression des talles en surnombre de façon à ne laisser qu'une ou deux tiges par plante pour aboutir à une densité définitive de 10 à 12 tiges par mètre carré. Les pieds en excédent provenant de l'éclaircissage, de même que les jets détachés des plantes ne doivent pas être distribués aux animaux car ils contiennent comme les sorghos à grains, au même âge physiologique, un glucoside cyanogénétique toxique.

Dans notre collection, nous nous sommes seulement préoccupé de rendre la plantation homogène par l'éclaircissage et le comblement des vides. Nous avons laissé se développer toutes les talles afin d'observer la végétation naturelle des différentes variétés et d'apprécier leurs aptitudes fourragères en même temps que sucrières.

Par ailleurs, dans la situation actuelle de l'agriculture française, le repiquage ne serait que très rarement possible pour des raisons de main-d'œuvre ; de plus, dans les régions méridionales, en juin ou juillet, le temps serait fréquemment trop sec pour permettre une bonne reprise des plants repiqués. L'enlèvement des talles en surnombre serait également très onéreux ; aussi, est-il probable que, dans la pratique des opérations indiquées ci-dessus, seul l'éclaircissage serait exécuté. En cas de levée trop clairsemée, on aurait recours à un nouveau semis avec une variété plus hâtive.

De l'épiaison à la maturité.

L'épiaison a débuté le 12 juillet avec la variété Gaoljan, qui a demandé moins de 54 jours du semis à l'épiaison. Elle a été suivie, le 19 juillet, par celle de Amber, puis successivement épièrent les sorghos sucrés Ecole et Drôme (28 et 30 juillet), Manitoba Honey Drip, Waconia et Rosso Lombardo entre le 2 et le 5 août, Honey et Orange Néro du 5 au 13 août, et enfin Millet Africain et Cane Seeded Ribbon à la fin de ce même mois, soit environ 100 jours après le semis.

Les talles se développent comme la tige-mère, mais avec un certain décalage dans la maturité, rendant parfois impossible la récolte au moment le plus favorable pour toutes les tiges, ce qui se traduit par un abaissement de la qualité des jus sucrés. En outre, une partie seulement des pousses de la plante épient et sont utilisables pour la production du sucre. Dans la collection, le nombre des panicules par plante correspondant au nombre de cannes exploitables par plante a été de 2 à 3 chez la généralité des variétés, à l'exception de Amber qui en comportait de 5 à 7 et de Gaoljan qui n'en avait qu'une le plus souvent ; mais il faut souligner que l'importance du tallage, si elle correspond à une aptitude variétale, est grandement influencée par le peuplement, par la fertilité du sol, le climat de l'année, etc...

Chez toutes les variétés, un pourcentage élevé de talles (en général plus de 50 %) n'ont pas monté ; cette végétation, nuisible au développement des tiges ayant épié seules mises en œuvre dans l'extraction des jus, a certainement contribué à réduire le rendement en sucre des diverses variétés en essais.

Le tallage peut se poursuivre durant toute la végétation si les circons-

tances atmosphériques (humidité, température) sont favorables. En fin de végétation, les tiges principales ou secondaires peuvent se ramifier aux nœuds supérieurs, surtout lorsque des pluies surviennent à l'époque de la maturité après une période sèche. Nous avons eu l'occasion d'assister à ce phénomène chez les variétés précoces après la pluie abondante du 4 septembre. Chacune de ces ramifications se termine par une petite panicule. Ces branches tardives ont une influence fâcheuse sur la qualité des jus.

Comme chez les sorghos à grains, la croissance de la tige chez les sorghos sucrés, très active jusqu'à l'épiaison, se ralentit à ce stade de développement pour s'arrêter complètement à la pleine floraison. Les tiges secondaires acquièrent fréquemment une taille plus élevée que la tige-mère.

La hauteur des tiges est en liaison avec la précocité ; les variétés les plus précoces sont aussi les plus courtes, telles *Gaoljan,* 165-185 cm, ; *Amber,* 175-205 cm. Les types tardifs, comme *Honey, Orange Néro,* mesurent de 190 à 230 cm., et le plus tardif, *Cane Seeded Ribbon,* a atteint 2 m. 80.

La durée de la phase épiaison-maturité a été de l'ordre de 50 à 60 jours, de sorte que la durée totale de la végétation du semis à la pleine maturité du grain a été la suivante :

— variétés précoces : Gaoljan, 100 jours ; Amber, 110 à 115 jours ;
— variétés demi-précoces : Sucré Drôme, 122 jours ; Sucré Ecole, 125 jours ;
— variétés demi-tardives à tardives : Manitoba Honey Drip, 135 jours ; Rosso Lombardo, 135 à 138 jours ; Waconia, 138 ; Honey, 138-141 ; Orange Néro, 140-141 jours ;
— variétés très tardives : Millet Africain ; Cane Seeded Ribbon, plus de 141 jours.

Récolte

La récolte est normalement effectuée à la maturité du grain ; on considère en pratique que celle-ci correspond au maximum de poids et de richesse en sucre des cannes. En réalité, il n'en est probablement pas toujours ainsi, et il serait préférable théoriquement de suivre, par l'analyse d'échantillons prélevés à intervalles fréquents, l'évolution de la richesse en sucre des cannes et de la qualité du jus (taux d'impuretés, facilité de purification, etc...). On pourrait ainsi déterminer de façon plus précise la meilleure date de récolte ; mais, étant donné la valeur de la récolte du grain, il est certain que, quel que soit le résultat des analyses, le cultivateur attendra toujours sa maturité pour en tirer parti, l'accroissement du rendement en sucre à attendre du moment optimum de récolte ne pouvant en aucun cas compenser la valeur du grain.

Pour des raisons indépendantes de notre volonté, la récolte de notre collection a été effectuée le 6 octobre pour toutes les variétés. Cette date était beaucoup trop tardive pour les précoces et demi-précoces qui étaient mûres depuis fin août (Gaoljan) ou début septembre (Amber, Sucré Drôme, Sucré Ecole). Par contre, elle coïncidait bien avec la

maturité du grain des autres variétés, à l'exception des deux plus tardives : Millet Africain et Cane Seeded Ribbon, dont le grain était encore pâteux. Les nécessités de l'assolement nous ont amené à les enlever prématurément, alors qu'elles auraient pu encore poursuivre leur développement, aucun gel n'ayant été enregistré à la date du 15 décembre.

Nous avons procédé de la façon suivante : en premier lieu, les panicules ont été récoltées à la faucille sur les plantes en place ; puis les cannes ont été coupées, également à la faucille, près du sol, effeuillées à la main et liées en bottes.

En grande culture, aux Etats-Unis, on utilise couramment des faucheuses ou des moissonneuses-lieuses spéciales (les mêmes que pour le maïs) ; les tiges sont déposées sur le sol en andains ou en bottes selon le type d'appareil utilisé. Que les cannes soient récoltées à la main ou à la machine, il importe de les couper aussi près que possible du sol afin de réduire la perte de poids ; pratiquement, on coupe au-dessus du premier ou du deuxième nœud. De nombreuses analyses ont permis d'établir que les nœuds inférieurs de la plante sont moins riches en sucre que ceux du milieu de la tige et que leur jus est plus chargé d'impuretés.

Les cannes coupées sont ensuite étêtées, en les sectionnant au niveau du nœud supérieur (ou de l'entrenœud au-dessous) ; on perd ainsi quelque peu sur le rendement en poids de cannes, mais guère sur le rendement en sucre de la récolte, les entrenœuds du sommet de la tige étant moins riches que ceux du milieu et renfermant un jus plus impur. Ce travail est souvent effectué à l'usine (distillerie ou fabrique de sirops sucrés), avec une scie à moteur. Les panicules détachées sont mises à sécher sur une aire en attendant le battage, qui s'effectue avec les mêmes précautions que celui des sorghos sucrés.

Quant aux cannes étêtées, elles sont effeuillées soit à la ferme à la main, soit à l'usine mécaniquement ; l'effeuillage est rendu nécessaire par le fait que les feuilles sont peu riches en sucre et que leur traitement avec les cannes déprécierait la qualité des jus en accroissant leur teneur en impuretés. Les feuilles sont récupérées pour l'alimentation du bétail, pour lequel elles constituent un fourrage vert intéressant.

La croissance des talles évolue selon une courbe sensiblement parallèle à celle de la tige principale, mais décalée dans le temps. Dans la plupart des variétés, leur taille dépasse celle du brin-maître. Chez Early Hegari, par exemple, les jets mesurent en moyenne 140 à 145 cm., alors que la tige principale ne dépasse pas 100 à 120 cm.

Le nombre des feuilles par tiges est de 14 à 16 chez les variétés américaines expérimentées ; chose curieuse, les types extra-nains comportent autant de feuilles et des feuilles sensiblement de mêmes dimensions que les sorghos de taille plus élevée ; les feuilles sont par suite beaucoup plus densément insérées sur la tige. Les sorghos d'A. O. F. et des Indes, de taille beaucoup plus grande, ont un feuillage plus abondant (20 feuilles par tige couramment).

Les cannes effeuillées et étêtées sont prêtes à être traitées pour l'extraction des jus ; quand l'effeuillage a été effectué à la ferme, elles sont liées en bottes de 20 à 25 kgr. et transportées sous cette forme à l'usine.

(à suivre)

A. Cotte,
Chef de travaux E. N. A. M.

LES FRAUDES EN MATIÈRES D'ENGRAIS ET D'AMENDEMENTS

« Pendant que les savants s'efforcent d'élucider toutes les questions qui se rattachent au problème complexe de la vie végétale et que l'industrie sérieuse suivant pas à pas les découvertes de la science travaille à les faire passer à mesure dans la pratique, il ne manque pas de gens plus habiles qu'instruits et plus désireux de s'enrichir vite que de rendre des services réels qui cherchent à tirer parti de l'ignorance des cultivateurs.

« Comme toute autre industrie, la fabrication des engrais est sujette à la fraude et comme le public agricole est le moins instruit des publics et, partant, le plus facile à tromper, la fraude en matière d'engrais devait prendre et a pris en effet des proportions inouies ».

Ces paroles que prononçait Joulie, il y a maintenant soixante-quatre ans, lors de la discussion du projet de modification de la loi de 1867 qui devait aboutir quatre ans plus tard au vote de la loi du 4 février 1888 sur le commerce des engrais, sont malheureusement toujours aussi vraies.

En les rappelant, lors d'une réunion d'informations tenue en septembre 1943, je faisais remarquer que si les tromperies dont se plaignait Joulie à l'époque, en 1884, et qui portaient surtout sur la teneur en éléments fertilisants ou sur l'origine, la provenance et l'état de combinaison de ceux-ci étaient devenues moins fréquentes, précisément grâce à l'application de la loi du 4 février 1888, il ne fallait cependant pas se hâter d'en conclure que les fraudeurs avaient complètement désarmé ou abdiqué : ils se sont au contraire ingéniés à rechercher dans cette loi toutes les lissures qui y existaient et à trouver de nouveaux procédés leur permettant de tourner une réglementation qui les gêne et de continuer ainsi leur trafic extrêmement lucratif.

Je vais vous montrer par quelques exemples choisis parmi les plus typiques que j'ai pu relever depuis près de deux ans, qu'ils y ont complètement réussi et que les tromperies en matière d'engrais et d'amendements loin d'avoir disparu, ont pris un caractère d'intensité particulièrement accru par le manque et la rareté des fertilisants usuels, par l'insistance avec laquelle les cultivateurs recherchent ceux-ci, dans la période de crise, de contingentement et de répartition qu'ils traversent actuellement.

Vous verrez par l'exposé qui va suivre que dans de très nombreux cas, la fraude n'a fait que changer de forme : on pourrait presque dire qu'elle se pratique avec une sorte de raffinement, puisque s'affublant avec une certaine habileté du manteau de la science, ceux qui la pratiquent, visent à faire croire aux acheteurs qu'ils suivent les progrès de celle-ci et qu'ils sont les premiers à vouloir en faire bénéficier leur clientèle.

. . . . . .

La première de ces formes de fraude est celle qui consiste à ne pas présenter certains engrais ou certains amendements sous les noms usuels sous lesquels ils devraient être vendus et à leur donner des dénominations, des qualificatifs ou des noms de marque susceptibles de laisser sup-

poser à l'acheteur qu'il s'agit de produits nouveaux ou ayant subi des traitements spéciaux leur ayant conféré plus d'efficacité.

C'est notamment le cas pour les phosphates minéraux naturels et les amendements calcaires et j'ai déjà montré en son temps qu'en ce qui concerne les premiers, ils sont actuellement vendus sous une soixantaine de noms différents, bien qu'en réalité la plupart d'entre eux proviennent des mêmes gisements et qu'ils aient été traités de la même façon. L'industrie des calcaires broyés paraît depuis quelque temps entrer dans une voie analogue.

Dans certains autres cas, l'appellation choisie a pour but évident de faire confondre le produit qu'elle sert à désigner avec d'autres engrais de plus grande valeur fertilisante et de plus grande valeur-argent.

C'est ainsi que tout récemment on a vu mettre en vente, sous le nom de *scorie X*.. un mélange de phosphate naturel avec une petite quantité de superphosphate.

Dans un autre cas également récent, du simple phosphate naturel de la Somme, sous le nom de « superphosphate naturel ».

Dans un troisième, un phosphate de même provenance que le précédent été vendu sous la désignation de « phosphate traité » contenant son acide phosphorique sous la forme assimilable.

On a vu aussi il y a quelques semaines dans un département de l'Ouest un marchand d'engrais vendre 180 tonnes de sel égrugé, baptisé pour la circonstance, « potasse, sel de potasse ou sylvinite ».

Dans des départements voisins, du sel de même provenance a été offert et vendu sous le nom de sulfate d'ammoniaque, tandis que dans la région du Nord, on nous signalait, il n'y a que quelques jours, la mise en vente, également comme sulfate d'ammoniaque, de sulfate de fer.

Je ne puis omettre de comprendre dans cette triste énumération la mise en vente d'engrais composés dont la totalité de l'azote nitrique et de la potasse indiquée comme provenant du nitrate de potasse alors que dans de très nombreux cas, il ne s'agit que de simples mélanges de nitrate d'ammoniaque et de chlorure de potassium ; or, les conditions dans lesquelle ces mélanges ont été effectués ne permettent, en aucune façon, de croire ou même de supposer que la double décomposition entre les deux sels, donnant naissance au nitrate de potasse, ait pu se produire. Mais grâce à ce subterfuge on peut vendre l'unité d'azote et celle de potasse à un prix sensiblement plus élevé.

Dans le domaine des engrais organiques et organo-chimiques, la pratique s'est répandue depuis quelques années sur une très large échelle de faire précéder les noms donnés à ces produits des préfixes « Humo » ou « Humi » pour faire croire qu'ils contiennent de l'humus, alors qu'en réalité la matière organique qui s'y trouve dans la proportion de 10 à 15 p. 100 provient presque toujours exclusivement de matières d'origine animale.

. . . . . .

Dans d'autre cas, on a mis en vente sous le nom « d'engrais dissous » des mélanges plus ou moins bien compostés de divers résidus industriels mélangés avec des ordures ménagères, alors que cette dénomination... devrait être exclusivement réservée aux engrais organiques traités par l'acide sulfurique à chaud.

Dans le même ordre d'idées, nous avons vu tout dernièrement mettre en vente, un mélange de fumier et de chaux sous le nom de « calci-azote » dénomination qui peut prêter à confusion avec la « chaux-azote » ou cyanamide.

Je ne vous parlerai que pour mémoire des bouillons microbiens ou polymicrobiens destinés à la fabrication du fumier et des compost, ainsi que des extraits liquides concentrés de jus de fumier vendus en boîte ou en flacons et auxquelles on attribue des propriétés plus ou moins mirifiques pour ne pas dire plus ou moins hypothétiques. Il me suffira de signaler que le prix de ces spécialités dépasse toute imagination, puisque pour telle ou telle d'entre elles, les doses à employer pour préparer 10 tonnes de fumier artificiel ou de compost ne coûtent pas moins de 3.500 à 4.000 francs.

Mais le point sur lequel je voudrais surtout appeler votre attention, c'est la mise en vente à grand renfort de réclame, depuis deux ou trois ans, de produits qui ne portent plus le nom d'engrais, ceci dans le but évident d'échapper à la loi qui régit le commerce de ceux-ci, mais auxquels on attribue les propriétés de désinfecter les sols, de les stériliser, de détruire les parasites ou les cryptogames, de prévenir ou de guérir les maladies des végétaux, et enfin le pouvoir de stimuler énergiquement la végétation.

Mais si, dans leur publicité, les vendeurs de ces produits ne font aucune allusion, même voilée, à des propriétés fertilisantes quelconques, il n'en est souvent pas de même dans les offres verbales qui sont faites aux cultivateurs par les courtiers ou les démarcheurs chargés de leur vente. Les témoignages que nous avons pu recueillir auprès des victimes de ces agissements ne nous laissent aucun doute à ce sujet : dans de nombreux cas, ces produits sont bien offerts comme des engrais ou comme pouvant remplacer ceux-ci, et nous en connaissons même auxquels de telles drogues ont été vendues comme pouvant particulièrement permettre de supprimer les applications de nitrate.

Les trois exemples que je vais vous présenter sont particulièrement typiques.

Dans le premier cas, il s'agit d'un mélange de minerais de soufre à 48 et à 30 p. 100 de soufre, de bioxyde de manganèse à 15 p. 100, de charbon de bois, de sulfate de zinc pouvant être remplacé par du sulfate d'alumine (!) et de borax.

Ces divers ingrédients sont mélangés dans des proportions qui ne diffèrent que dans de très faibles limites, suivant des formules déterminées et choisies par l'agent de vente lors de la conclusion du contrat ou de la signature du bon de commande et pour la détermination desquelles on se base sur des indications purement empiriques (PH qui n'est jamais déterminé analytiquement, nature des terres, cultures, insectes, engrais, maladies, etc..., etc...).

Ce produit est présenté dans les prospectus comme désinfectant du sol neutralisant des toxines secrétées par les bactéries inutiles, préventif des maladies cryptogamiques, insectifuge, insecticide élément de lutte contre les maladies de carence, destructeur des microorganismes inutiles, mais, oralement, on ne manque pas d'ajouter qu'il agit comme engrais de fond avec le fumier.

Les Services de recherches agronomiques et de la protection des végétaux, consultés sur sa valeur, ont fait connaître à plusieurs de leurs correspondants que l'action fertilisante, désinfectante et antiparasitaire qu'on leur attribuait leur apparaissait comme très douteuse, et qu'en tous cas les résultats qu'on pourrait en obtenir seraient certainement hors de proportion avec le prix considérablement exagéré auquel il était vendu.

Le second est un mélange à peu près analogue au précédent, avec cette différence qu'il ne contient ni soufre, ni sulfates de fer, de chaux, de zinc, d'alumine, ni borax, ni charbon de bois.

Il est constitué par du carbonate de chaux, du bioxyde de manganèse, une petite proportion de chlorure de chaux et des supports divers.

Il est présenté comme désinfectant, fertilisant, destructeur des larves et des insectes, des protozoaires, activant de la nitrification, économiseur d'engrais, etc..., etc...

De l'avis des Services de la recherche agronomique, ce produit n'aurait, comme le précédent, aucune efficacité, que ce soit comme fertilisant ou comme désinfectant ou anticryptogamique.

Le troisième, préparé par une Société d'exploitation de minerais basaltiques, est offert comme un fertilisateur assurant l'alimentation optima des plantes cultivées, la fécondation raisonnée du sol et le maintien de la terre en bonne condition biochimique et structurale.

Le vendeur propose six formules (vigne, arbres fruitiers, céréales, betteraves, pommes de terre et cultures maraîchères) dont les éléments constitutifs ne varient que dans de très faibles limites (1 à 2 p. 100 au plus), mais pour chacune de ces formules il fait valoir une addition d'un produit de formule secrète qu'il appelle « activateur organique spécifique A. B. C. D. E. F. ».

Il les présente comme devant faire disparaître le phylloxéra, le mildiou, l'oïdium, permettre la résistance des arbres fruitiers aux insectes nocifs et des fruits aux attaques des vers, éviter la verse des céréales et permettre leur culture ininterrompue pendant dix ans, sans assolement, augmenter la richesse saccharine des betteraves et éviter leur pourriture, réduire l'invasion des champs de pommes de terre par le doryphore et faciliter l'obtention de légumes plus savoureux et de meilleure conservation.

(à suivre) M. Lenglen.

QUESTIONS DIVERSES

Comment travailler avec un tracteur

Voici les conseils d'un des premiers viticulteurs champenois qui se soient motorisés. Ces conseils sont valables dans tous les vignobles.

Si vous motorisez vos vignobles, ne croyez pas que vous travaillerez tous les jours et dans toutes les situations comme vous le faites avec le cheval et la main de l'homme. Profitez des beaux jours, votre instrument

fera dans ce cas assez de travail pour que vous puissiez vous passer des jours de mauvais temps. Presque toujours ils ne valent rien pour votre vigne qui, de ce fait, s'en portera mieux.

Chaque marche en avant du progrès est tributaire d'une situation nouvelle. En agriculture, le faucheur à la main partait couper le blé sitôt la pluie passée ; la moissonneuse-lieuse attend que la terre soit presque sèche pour marcher ; en viticulture, encore actuellement, le sulfatage à la main peut se faire aussitôt la pluie ; avec une machine à traction, vous attendez quelques heures de plus ; avec le tombereau et les chevaux, s'il pleut, vous passez quand même sur le chemin de terre ; vous avez un camion, vous attendez quelque peu pour ne pas vous embourber. A situation nouvelle, méthode nouvelle ; si vous attendez quelques heures de plus vous ne casserez rien et vous rattrapperez le temps qui vous semblera avoir été perdu.

Pour les labours, quels qu'ils soient, n'attendez pas la poussée de l'herbe, la charrue est plutôt faite pour l'empêcher de lever que pour la détruire ; pour vos sulfatages, soufrages, etc..., n'attendez pas trop longtemps ; si vous avez une belle période et que votre dernier traitement soit déjà assez éloigné, marchez aussitôt, vous ferez peut-être un sulfatage de plus, mais soyez tranquille, jamais je n'ai vu un vigneron se ruiner en opérant ainsi ; nous aurons, je le pense, un jour le sulfate de cuivre à volonté, sans cela mon conseil ne vaudrait rien.

Servez-vous de votre instrument au maximum quand il rend le maximum. Qui vous empêche dans ce cas de marcher sans arrêt toute la journée. Vous serez toujours obligé d'avoir dans votre équipe un deuxième conducteur de tracteur pour éviter qu'en cas de maladie du conducteur principal vous ne soyiez pas en panne. Faites-les alterner tous les deux. Le cheval ne peut pas marcher toute la journée, votre tracteur le peut, faites-le et laissez votre instrument tranquille si votre terre ne permet pas un travail normal.

N'oubliez pas que si le tracteur ne mange pas, il nécessite un entretien sérieux, demandez-lui beaucoup, mais n'oubliez pas le graissage, l'arrêt pour le graissage n'est pas du temps perdu. Chaque fois qu'il est à l'arrêt, et au moins une fois par semaine, faites un graissage en général, voyez aux boulons, à vos charrues, pour être fin prêt pour le travail quand il arrivera.

Dans le travail de la terre, n'oubliez pas qu'il y a des ceps et que ce sont sur ces ceps que poussent les raisins. En général, quand un cheval sent un obstacle, racine ou autre, il arrête presque toujours automatiquement et le laboureur, alerté, prend la disposition nécessaire pour éviter la casse ; le tracteur est aveugle, l'obstacle ne le gêne pas, il l'arrache, il faut donc de la part de celui qui conduit une attention très soutenue. L'accident se produira, c'est certain ; il faut que ce soit une exception, sans cela la vigne aurait bientôt cessé d'exister comme propriété de rapport.

A ce sujet, il est bon de faire remarquer qu'il faudra que nos interlignes soient, dans la même parcelle, à des distances rigoureusement exactes, la ligne elle-même devra être bien dressée ; cette façon de faire ne souffrira pas de difficultés en Champagne où on a déjà l'habitude d'exécuter un travail soigné. S'il faut que le conducteur du tracteur

prenne beaucoup de précautions, il faut que le propriétaire lui-même fasse tout ce qui est possible pour rendre cette tâche plus aisée.

Ne soyons pas avares d'un mètre sur la fourrière, le tracteur tourne dans trois mètres ; donnons un mètre de plus, ce sera du temps gagné pour tourner et nos têtes de lignes ne seront pas susceptibles d'être réparées à chaque instant.

Sur la ligne, plantons en quinconce, la charrue aura un peu d'oscillation, il ne faut pas qu'elle rencontre deux ceps à la fois, la densité sera la même et le risque de casse moins grand.

Prenons au début de bonnes méthodes qui deviendront vite des habitudes. Surtout n'exigeons pas des instruments qui nous seront confiés un travail impossible à obtenir. Si nous prenons toutes ces précautions, si nous le voulons, et il faut vouloir et avoir confiance pour réussir et nous le voudrons, les nouvelles méthodes de travail plairont à notre jeune génération qui s'y adaptera bien vite et lui donneront cette confiance pour l'avenir, rendant ainsi possible de conserver des éléments sains et intelligents qui, sans cela, seraient tentés d'aller chercher ailleurs ce qu'ils n'auraient pas chez nous. L'avenir de nos vignobles et de la Champagne vaut bien qu'on fasse tous ses efforts pour avoir, en même temps que la qualité, un prix de revient assez bas qui permette de vendre aisément notre produit tout en assurant à ceux qui travaillent la vigne et le vin une vie décente et un bénéfice normal.

Camille Vesselle, viticulteur champenois.

—«o»—

Trempages rhizogènes de boutures

Expérience américaine sur vignes américaines

—

Le trempage des boutures dans du purin ou de la boue d'excréments (onguent de Saint Fiacre), est une pratique ancienne. On trouve aujourd'hui plus précis l'emploi de substances dites « hormoniques », comme l'acide indol β acétique. On y plonge en particulier les boutures de Berlandieri pour favoriser leur enracinement (*Le Progrès agricole et viticole,* 23 février 1947).

Nous recevons un rapport de 1948 des Stations agronomiques du Texas renfermant les résultats d'expériences avec les porte-greffes Dod Ridge, Champanel et La Pryor.

La Pryor a donné le maximum de réussite avec les greffons Delaware, Carman et Virginia : 32 p. 100 de greffés-soudés.

Avec les mêmes greffons, le porte-greffe Champanel n'a donné que 30 p. 100 et le Dod Ridge que 23 p. 100.

Les meilleures soudures sont obtenues entre La Pryor et Delaware ou Virginia d'une part, Carman (cépage principal du Texas) et Champanel d'autre part.

Sur ces boutures greffées furent sans action pour l'émission de racines les trempages dans l'Hormodine A à 20 unités B. T. I. et l'auxiline à 0,004 pour 100. (Nous ignorons le sens de l'abréviation B. T. I.).

Le traitement des sommets à la parafine n'augmente pas non plus le nombre des greffés racinés.

*
**

Des boutures greffées plantées directement en pépinière réussirent aussi bien que les précédentes qui avaient reçu leur callus en jauge.

Mais il ne semble pas qu'elles aient été préalablement greffées.

Dans ce cas, l'Hormodine A à 40 unités B. T. I. assura 56 p. 100 de racinés.

L'auxiline à 0,004 et 0,006 pour 100 : 54 p. 100 de racinés.

L'Hormodine à 20 unités B. T. I. : 52 p. 100.

Les témoins sans traitement : 48 p. 100.

Les boutures avec têtes parafinées : 42 p. 100 (résultat négatif).

En coupant la base des boutures *au centre de l'entre-nœud* et leur sommet juste au-dessus du nœud, on a eu 76 p. 100 de racinés.

Quand la coupe était faite aux deux extrémités, au milieu de l'entre-nœud, on n'a eu que 24 p. 100.

On n'a observé que très peu de différence entre les coupes juste au-dessus du nœud d'une part et celles qui laissaient un quart d'entre-nœud. Tandis qu'il y a faveur marquée vis-à-vis des plants auxquels on laisse au sommet un demi-entre-nœud quel que soit le niveau de coupe à la base.

Le résumé qui nous parvient ne parle pas d'essais de mutilation des écorces à la base.

Donc, en principe, les hormones sont utiles, la parafine inutile ou nuisible, et il faudrait surtout pratiquer la coupe des boutures au sommet, le plus près possible des nœuds, pour faciliter l'enracinement à la base !

Pierre Larue,
Ingénieur agronome.

—«o»—

Mise en œuvre des schistes bitumineux de l'Aveyron

—

Le *Progrès agricole et viticole*, en diverses circonstances, a parlé des ressources françaises en schistes bitumeux et des possibilités qu'elles offrent pour la fabrication des carburants et des lubrifiants. On sait que pour ces matières, nous sommes à peu près complètement tributaires de l'étranger, ne possédant que le seul gisement de pétrole naturel de Péchelbronn et ne travaillant nos schistes bitumeux qu'à Autun (Saône et Loire) et à Buxières (Allier).

Cependant, nos régions méridionales offent des ressources considérables en ces sortes de roches hydrocarburées, puisqu'elles existent sur les milliers d'hectares qui constituent les Causses du Gévaudan. On commence à les voir aux environs de Mende et on peut les suivre dans la vallée du Lot jusqu'à La Canourgue ; on les retrouve à Séverac-le-Château, puis dans la vallée du Tarn, vers Millau, et enfin aux environs de Tournemire.

Depuis longtemps, on sait dans ces régions que ces roches noires, qu'on appelle parfois schistes carton, brûlent à la façon du charbon et en différents points on se servait des cendres pour l'amendement des terres. Ces dernières années, on a examiné ces roches d'un peu plus près ; on a reconnu que leur épaisseur est partout égale ou même supérieure à 10 mètres, ce qui représente des tonnages pratiquement inépuisables ;

mais on a reconnu également que leur teneur en huile est sensiblement la moitié seulement des pyroschistes exploités à Autun, c'est-à-dire de 40 litres environ à la tonne.

Disons en passant que les pyroschistes lozériens et aveyronnais sont d'âge toarcien, tandis que ceux d'Autun sont d'âge permien.

Cette différence de richesse en huile pétrolifère avait fait complètement négliger ces ressources, faute sans doute d'avoir suffisamment prêté attention à un autre facteur cependant de première importance : le prix de revient de la roche.

En de nombreux points, notamment à Séverac-le-Château, à Tournemire, à Milhau, les schistes sont exploitables en carrière à ciel ouvert pour de nombreux millions de tonnes.

Le problème vient de changer de face et semble en voie de rapide solution, puisqu'à Séverac-le-Château fonctionne déjà une installation d'usine de carbonisation des pyroschistes traitant 200 tonnes par jour et produisant 8.000 litres d'huile absolument analogue à celle qui sort naturellement des puits à pétrole. Ce n'est que le premier stade de l'entreprise et le deuxième stade, déjà fortement avancé, aura une capacité de production quatre fois plus importante.

Comme corollaire, il se pourrait que l'agriculture trouve dans les déchets de carbonisation des schistes des amendements intéressants.

V. C.

—«o»—

Terre verte et potasse

On étudie pour sa prochaine mise en exploitation, un gisement de terre verte situé au Pali (Alpes-Maritimes) et présentant quelque analogie avec celui bien connu de Saint-Laurent-du-Var. Cette terre verte est essentiellement formée de glauconie (hydrosilicate de fer, de potassium et d'aluminium) ; elle donne à l'analyse la moyenne suivante :

silice	52,00 %
oxydes de fer	23,30 %
alumine	6,60 %
magnésie	2,70 %
potasse	7,10 %
soude	0,30 %
eau	7,60 %

On sait que ces sortes de terre sont surtout utilisée dans l'industrie des couleurs à la chaux et dans la fabrication des produits pour l'adoucissement des eaux ; mais leur haute teneur en potasse les a déjà fait couramment employer en agriculture, soit en Angleterre, soit en Amérique. On estime que pendant plus d'un siècle le sol de New-Jersey a été fertilisé par des apports de ces terres.

D'après les spécialistes anglais, la fertilité que possède la terre verte d'échanger sa potasse contre d'autres bases alcalines rend cette potasse directement assimilable dans les sols fortement calcaires ; elle a aussi le grand avantage de n'être pas emportée par les eaux, mais d'être retenue dans le sol tant qu'elle n'a pas été utilisée par les plantes. Il

semble aussi qu'une pulvérisation très poussée, comme cela a lieu pour les phosphates, augmenterait la valeur de la terre verte comme engrais potassique direct.

En Amérique, à côté de l'utilisation directe, on a cherché à en faire une matière de départ pour la fabrication des composés potassiques, et ceci surtout durant l'autre guerre, la potasse faisant défaut sur toute la ligne à ce moment-là.

Bien qu'en France nous soyons relativement bien pourvus, toute découverte de roches potassiques mérite d'être retenue.

V. C.

BULLETIN COMMERCIAL

Vins

Sur le marché des vins, les cours enregistrent un net fléchissement.

MÉTROPOLE. — *Aude :* Carcassonne : 8° à 10°, 370 à 390.

Gard : Nîmes : 8° à 10° 5, 340 à 385.

Hérault : Montpellier, pas de côte ; Béziers : 8° à 9° 5, 350 à 360 ; Sète : (Vins d'Algérie) 11° à 13° 5, 440 à 495

Pyrénées-Orientales : Perpignan : 8° à 12° 5, 350 à 410.

ALGÉRIE. — Alger : 10° à 12° 3, 360 à 390 ; 13°, offres à 395.

Engrais

(Arrêté n° 20.050 du 14-1-49. B.O.S.P. du 15-1-49.)

Par quantités comprises entre 10 et 20 tonnes, taxes à la production et sur les transactions acquittées.

AZOTE

Sulfate d'ammoniaque, 20% d'azote : 2.213,30 ; Sulfate d'ammoniaque, 21% d'azote : 2.323,12 ; Nitrate de soude, 16% d'azote : 2.260,69 ; Nitrate de chaux, 15,50 % d'azote : 1.871,10 ; Ammonitrate, 20 % : 1.898,84 ; Nitrate d'ammoniaque 34,50 % d'azote : 2.798,27 ; Chlorhydrate d'ammoniaque, 21,50 % d'azote : 2.547,40 ; Cianamide en poudre, 18 % d'azote : 2.337.

Majoration aux 100 kgr. pour mise en sacs : 8 fr. pour mise en sacs de 100 kgr., 16 fr. pour mise en sacs de 50 et 75 kgr. Valeur des emballages en plus.

Bois et plants de vigne

(Communiqué par l'I.C.P.)

Marché de Montpellier du 25 janvier 1949.

Plants racinés (l'unité) : Riparia Gloire 5 à 6 ; Rupestris (Lot) : 6 à 7 ; 3.309 : 5 ; 101-14 R.R. Massanes, 3.306 : 7 ; 420 A : 13 ; 161-49 et 34 EM : 20 à 21 ; 5 BB, 31 R, et 8 B : 21 à 22 ; 99 R : 26 à 27 ; 110 R et 57 R : épuisé ; 41 B et 333 : 26 à 27 ; 44-53 : épuisé ; 1616, 2.163, 1068 : 17 ; 7.053 : 10 à 11 ; 12.375 : 16 ; 18.315 : épuisé.

Boutures greffables : incoté ; Boutures pépinières : incoté.

Marché de Béziers du 28 janvier 1949.

Plants racinés (l'unité) : Riparia Gloire : 5,50 à 6 ; Rupestris du Lot 6 à 7 ; 101-14 : 5 à 5,50 ; 3.309 et 3.306 : 5 ; 420 A : 13 ; 161-49 : 21 ; 5 BB : 19 ; 99 R : 27 ; 110 R : 27 ; 12.375 : 17 ; 18.315 : 18 à 20.

Boutures greffables : incoté ; Boutures pépinières : incoté.

MONTPELLIER — IMPRIMERIE CHARLES DÉHAN

Désherbage sélectif des Céréales

Les mauvaises herbes infligent à notre agriculture des pertes annuelles que l'on peut évaluer sans exagération à 10 milliards de francs. On comprend dans ces conditions que depuis deux ans, un nombre toujours plus grand d'agriculteurs pratiquent à chaque printemps le nettoyage de leurs céréales au WEEDONE 40, le puissant désherbant sélectif à base de 2,4-D, mis au point il y a 10 ans par les techniciens américains.

Le WEEDONE 40, qui n'a aucun effet dépressif sur les céréales si l'on se conforme aux indications d'emploi qui suivent, permet d'éliminer non seulement les espèces annuelles sensibles comme Sanves et Ravenelles, mais aussi des espèces vivaces à repousse rapide comme Chardons et Liserons.

L'essentiel est de traiter les céréales *dès que le taillage est terminé et avant la formation des épis dans leurs gaines.* A ce moment-là, elles présentent leur maximum de résistance et les mauvaises herbes sont en pleine croissance, ce qui assure la descente du produit jusqu'à leurs racines et la destruction de celles-ci aussi bien que des parties aériennes.

La dose d'emploi est de 2 litres à l'hectare, en solution dans la quantité d'eau nécessaire pour couvrir cette superficie avec le pulvérisateur dont on dispose (400 à 1.000 litres dans la plupart des cas). Cette dose peut être réduite à 1 litre et demi, si les mauvaises herbes à détruire ne comprennent que des espèces annuelles sensibles (Sanve, Ravenelle, etc,..) dont la floraison n'a pas commencé.

Un nettoyage complet du pulvérisateur est indispensable s'il doit ensuite être utilisé pour d'autres genres de traitements. Le *GALORAN C.W.*, produit spécial mis au point par le fabricant du WEEDONE 40, assurera ce nettoyage avec la plus grande facilité.

Il est bon de rappeler de plus, qu'il ne faut pas traiter à proximité de cultures sensibles, *vigne en particulier,* en raison du risque d'entrainement par le vent.

Dans les régions de monoculture où l'eau est rare et où l'entraînement par le vent sur des cultures sensibles n'est pas à redouter, on a intérêt à employer le WEEDUST, par poudrage à sec, à raison de 30 à 40 kgs à l'hectare (20 à 25 kgs pour détruire les plantes annuelles sensibles). Ce produit a l'avantage de ne nécessiter aucun transport d'eau et de réduire au minimum la manutention au cours des traitements.

Sus à la Pucette

Nombre sont les cultivateurs, maraîchers, jardiniers, qui ont à se plaindre, particulièrement en année chaude et sèche, des dégâts dus à un petit coléoptère trop connu sous le nom de « puce de terre » ou « pucette ». L'Altise des crucifères, noire ou bleu métallique, ou encore noire à bandes jaunes après avoir passé l'hiver sous les mottes de terre dans les haies, les broussailles, les fonds de meules, les trognons de choux, attaque sans répit choux, navets, radis, colzas, moutarde, lin, etc,... Compromettant gravement les récoltes de toutes les crucifères en déchiquetant et perforant les feuilles tendres des jeunes semis et carrés de repiquage. Ce minuscule insecte déploie une activité intense grâce aux sauts rapides et nombreux que lui permettent ses pattes postérieures très renflées. Deux générations d'adultes se succèdent chaque année, séparées par la ponte de petits œufs généralement groupés près des grosses nervures des feuilles. Ceux-ci donnent naissance à des larves jaunâtres qui vont creuser des galeries à l'intérieur du tissu foliaire (« larves mineuses ») et descendre en terre pour se métamorphoser.

Bien que les attaques d'altises revêtent une importance secondaire dès que les jeunes plantes sont bien développées. un été chaud et sec pourra justifier le maintien d'une surveillance spéciale de cet ennemi de nos cultures et la prolongation de la lutte.

Il se trouve que cet insecte a servi de « cobaye » au cours de la dernière guerre, dans divers laboratoires de recherches, pour éprouver l'efficacité insecticide de très nombreux produits chimiques organiques de synthèse. Ces recherches ont abouti à la découverte de l'HCH en tant qu'insecticide puissant et rapidement actif. De nombreux essais en culture, complémentaires des recherches de laboratoire, ont mis définitivement au point son emploi contre la « pucette ».

Dès que le semis sera effectué, il faudra en surveiller très attentivement la levée. Si l'on constate l'apparition des insectes dont la présence est indiquée par de légères attaques circulaires d'un millimètre environ, il faudra procéder immédiatement à un poudrage. On utilise une spécialité contenant 5 % d'HCH (genre SOPROCIDE 5 lourd) à raison de 40 à 50 kg. environ à l'hectare.

Ce premier traitement est très important et doit être exécuté rapidement car en peu de jours les semis peuvent être entièrement détruits.

Si la chaleur et la sécheresse persistent, un second poudrage effectué dans la quinzaine suivante est recommandé. Il sera également indiqué de bien surveiller toute nouvelle attaque éventuelle d'insectes venus de champs voisins non traités. On peut également effectuer, au lieu de poudrage, des pulvérisations de bouillie contenant 250 gr. pour 100 litres d'eau d'une spécialité à 50 % d'HCH (type SOPROCIDE 50).

Signalons enfin l'efficacité remarquable de l'HCH contre d'autres ennemis des crucifères : pucerons gris, tenthrède de la rave, méligèthe du colza, etc...

On recommande toutefois de ne pas l'utiliser dans les terrains plantés en pommes de terre auxquelles il risquerait de donner mauvais goût.

Pierre GOUTTIER,
Ingénieur agronome.

Ch. G.

DESHERBEZ

CÉRÉALES
et
PATURAGES
en utilisant

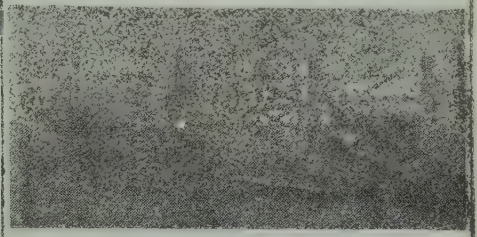
WEEDONE
OU
WEEDUST

le premier désherbant sélectif
à base de 2·4 D
sans action nocive sur céréales et graminées, sans danger pour les animaux.

(Procédés Américains)
Fabriqués en France par la
Cie Fse de Produits Industriels
85, Rue R. Teissère - Marseille

Agent : Société de Produits Chimiques de Bram
36, rue Coste-Reboulh
Carcassonne

AMOUROUX
FRÈRES
S. A. capital 21.000.000 fondée en 1879



Moissonneuse-Lieuse "Amouroux Frères" mixte (à prise directe pour tracteur et traction animale) en travail

MOISSONNEUSES-LIEUSES.
FAUCHEUSES.
RATEAUX & FANEUSES
"TOUT ACIER" garanties 10 ans
et bénéficiant de 3/4 de siècle d'expérience
1586 agents en France
Succursales à : PARIS-LYON-NANTES-ANGOULÊME

Insecticides Agricoles
AGIR
AGIRAL
POUDRE 5%
ÉMULSIONS
D.D.T. ACTIVÉ
8% ET 20%
DISTRIBUTEUR EXCLUSIF C. B. E.
5, rue de Rome - PARIS 8e
MM. GARRIGUE et CHALOU
BÉZIERS

Pour vos Vignes !
Utilisez les nouveaux pulvérisateurs
VERMOREL
PUISSANCE DE PULVÉRISATION
DOUCEUR DE TRACTION
Villefranche-s/-Saône (Rhône)
SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 3.000.000

L.S. CONDIMINES SANDERS

Plus sains Plus vigoureux

Vous élèverez des porcs sains et vigoureux en mélangeant à leur ration la PROVENDÉINE SANDERS. Avec elle, vous éviterez les maladies des os et la pneumo-entérite. Vous assurerez à vos porcs une bonne digestion. Sans accidents, sans ennuis, vous réduirez leur période d'élevage.

SPÉCIALE POUR PORCS

PROVENDÉINE **SANDERS**

Pour renseignements techniques :

Georges MAYNADIER, ingénieur agricole.
Délégué régional à BELLEGARDE-SAINTE-MARIE (HAUTE-GARONNE)

Ces insectes vous coûtent cher !

pour détruire Vers Blancs et Hannetons, Taupins, Altises, Méligèthe du Colza, Anthonomes, Négril de la Luzerne, Piéride du Chou, Courtilières, Sauterelles et Criquets, Hoplocampes, Tenthrède de la Rave, Mouche de l'Oignan, Psylle de la Carotte, Fourmis et nombreux autres insectes.

SOPROCIDE

A BASE DE HCH SOLVAY

A HAUTE TENEUR EN ISOMÈRE GAMMA

SOPRA

C'est un produit

LES PRODUITS SOPRA FABRIQUÉS EN FRANCE BÉNÉFICIENT DE L'EXPÉRIENCE TECHNIQUE DE PLANT PROTECTION (FILIALE I. C. I.)

S051

• *Notice et conseils sur demande :* **SOPRA**, 67, Av. Franklin-Roosevelt, Paris 8e

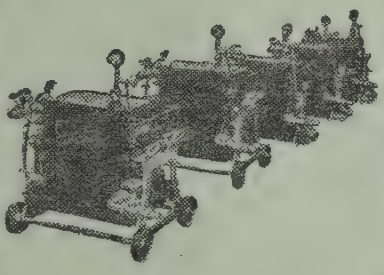
AGENT GÉNÉRAL : **Cie BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES**

PÉPINIÈRES LARGILLIER-SEIBEL

Route de Marseille — MONTÉLIMAR (Drôme)

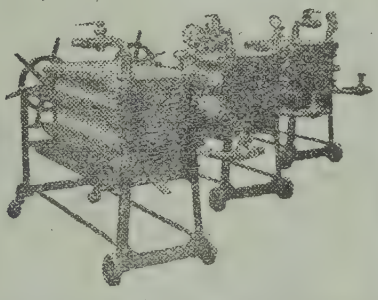
Choix **d'Hybrides Producteurs Directs** rigoureusement limité aux quelques variétés dont la culture est sûre, en particulier

SEIBEL 7053 « l'Hybride de sécurité » CONVIENT POUR LES **REMPLACEMENTS.** et les meilleurs **Couderc, Seyve-Villard, etc...**



FILTRES A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY

(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

Trois bons Produits anticryptogamiques :

BOUILLIE MICHEL PERRET 15 % de cuivre métal

VERDET NEUTRE ÉMERAUDE 31,5 % de cuivre métal

SOUFRE AU VERDET MALY 48 % de soufre libre et 2,5 % de cuivre métal

Pour vos traitements généraux ou particuliers demandez les notices spéciales à la

SOCIÉTÉ NOUVELLE DES ÉTABLISSEMENTS SYLVESTRE, 26, rue de la République, MARSEILLE

St GOBAIN

Superphosphates
Engrais azotés
Sels de potasses

Engrais composés
Engrais complexes

Insecticides
Fongicides
Hormones végétales

Agence St-Gobain :

52, rue Caraussane — SÈTE

AGENDA AGRICOLE & VITICOLE
VERMOREL 1949

Elégant volume de plus de 400 pages, belle reliure et calendrier pour notes. C'est une véritable encyclopédie agricole donnant les meilleures formules et les plus étudiées pour

Obtenir de meilleurs rendements en céréales ;
Lutter contre les parasites de la vigne et des arbres fruitiers ;
Récolter du bon vin. — Produire de beaux et bons fruits.

Il contient également tous renseignements utiles concernant :

Le nouveau Statut du fermage — Les lois rurales — Postes — Chemins de fer
Génie rural — Lois fiscales, etc...

Ouvrage remarquable par la variété et l'abondance de sa documentation, il est l'auxiliaire précieux des agriculteurs, viticulteurs, arboriculteurs, et évite de nombreuses recherches longues et difficiles.

Prix : **100 fr.** — Franco : **130 fr.** (poste recommandé **170 fr.**)

En vente à la librairie du *Progrès agricole et viticole* à Villefranche (Rhône) (C. C. P. n° 1045-27 Lyon) et à Montpellier, 1 *bis*, rue de Verdun (C.C.P. n° 786 Montpellier).

LES PÉPINIÈRES

Cl. LETOURNEAU

à BURGY (Saône-et-Loire)

FONDÉES EN 1901

Vous offrent aux meilleurs prix et conditions, et avec toute garantie d'authenticité désirable :

PLANTS GREFFÉS

PLANTS RACINÉS

HYBRIDES des meilleurs numéros

BOUTURES

Prix courant, Catalogue sur demande

SOUFRE TRITURÉ VENTILÉ

PROVENANT DU MINERAI NATUREL DE NARBONNE

MINERAI DE SOUFRE DE NARBONNE NATUREL CONCENTRÉ

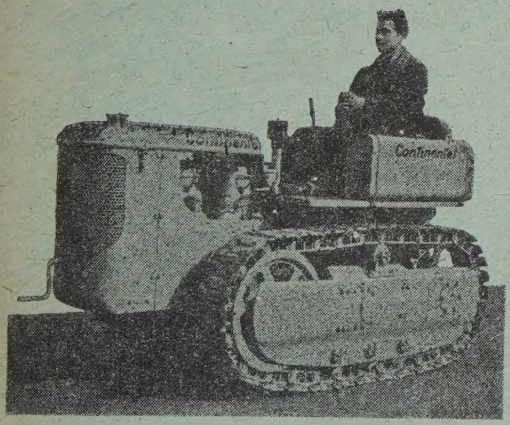
DOSAGE 48 POUR CENT DE SOUFRE LIBRE
FINESSE 95 POUR CENT AU TAMIS 200

ASSURENT LA PROTECTION TOTALE DE LA VIGNE contre l'Oïdium

PRODUITS FRANÇAIS DE LA
SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE
DE RECHERCHES ET D'EXPLOITATIONS MINIÈRES
10, avenue Georges V. — PARIS

BOITE POSTALE 29. — NARBONNE (AUDE)

Tract Continental



DIESEL
- CB 70 — NORMAL ÉLARGI
- CP 60 — NORMAL
- CD 40 — VIGNERON STANDARD

ESSENCE-PÉTROLE
- CB 25 — VIGNERON STANDARD

Largeur hors tout 0 m. 85 ou 1 m.

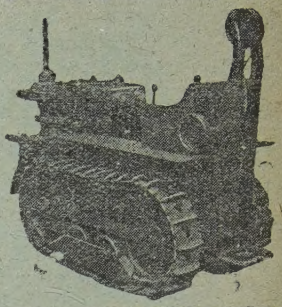
Demander notice PAV

Éts RICHARD Frères, 17 à 21, rue de Saint-Cyr
LYON
Tél. Burdeau 75-53 75-54
Service commercial : Tél. Burdeau 79-42

ARD. DIESEL 24 cv largeur 0m72 et 0m78

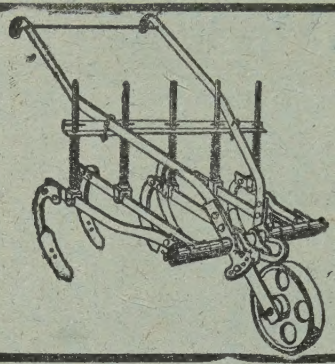
MOTOCHENILLE 10/20 largeur 0m66

imcomparables
pour la **viticulture**
font leurs preuves depuis 20 ans



Type **NORMAL** (chenilles seules)
Type **MIXTE** (chenilles et pneus)

BAUCHET-TRACTEURS - 1, rue Jeanne-d'Arc, LYON



Cultivateur "MINERVA" Brevet 817-243

à dents indépendantes

Chaque dent travaille indépendamment du bâti
Plus de dents cassées — Stabilité totale
Moindre fatigue pour le conducteur
C'est l'appareil du viticulteur moderne

Deux largeurs : **0.75** et **0.55 cm.**

Pierre MONESTIER et fils, Constr, CASTELNAUDARY (Aude)

Tél. : **2-88**

Fluatation des Cuves en Ciment pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS — HUILES — CIDRES — BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates, qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois, assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

NOMBREUSES RÉFÉRENCES

T. TEISSET-KESSLER - CLERMONT-FERRAND (Puy-de-Dôme)

Ne perdez plus de Volailles
Ne perdez plus de Lapins

TRAITEMENTS PRÉVENTIFS ET CURATIFS EFFICACES, ÉPROUVÉS DES MALADIES DE LA BASSE-COUR
VACCINS — SÉRUMS

LABORATOIRE DE RECHERCHES SPÉCIALISÉ
Séro-agglutination -- Recherches microscopiques
AUTOPSIES Renseignements et notice n° 9 envoyés gratuitement

Laboratoires Avicoles du Dr G. LISSOT,
VÉTÉRINAIRE, PACY-SUR-EURE (EURE) - TÉL. 24

Société VICTORIN CHAVE & Fils

Vignes Américaines Élite.
GROS ET DÉTAIL
1er CHOIX — GREFFÉS — RACINÉS
BOUTURES — PÉPINIÈRES
CARPENTRAS (Vaucluse) Tél. 474

REPRÉSENTANTS DEMANDÉS

MACCLESFIELD par LA CORMORAN BORDEAUX

BOUILLIE MACCLESFIELD

15% de Cuivre pur

Agents GARRIGUE & CHALLOU 4, place [illegible], à BORDEAUX

Pépinières Joseph GOYARD

MAISON FONDÉE EN 1900

Etablissements avec Directions autonomes à :

EPERNAY (Marne). Téléph. 3-11.
ESSEY-LES-NANCY (M.-et-M[lle]). Téléph. 0-19.
MAISON-CARRÉE (Alger). Téléph. 752-44.
AIN-TEMOUCHENT (Oran). Téléph. 0-36.
EL-KSEUR (Constantine). Téléph. 0-17.
TUNIS, 10, rue Jean-le-Vacher. Téléph. 21-18.
BOUFEKRANE-MEKNES (Maroc). Téléph. 0-07.

— Toutes variétés de vignes, greffées et non greffées, garanties —

Champs d'expériences et PRODUCTEURS DIRECTS des meilleurs numéros anciens et nouveaux

IMPORTANTES PEPINIÈRES, 200 Hectares de vignobles et Pieds-mères

Pour vos **VIGNES**, *vos* ARBRES FRUITIERS
Pour vos cultures exigeantes en POTASSE *employez l'*ENGRAIS

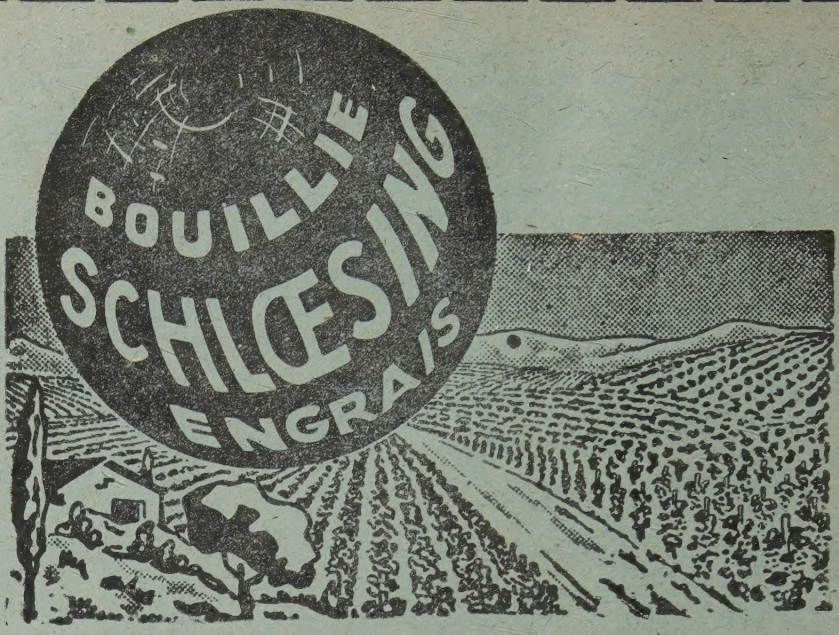
" COMPLEXE C.B. "

Neutre, Soluble, Riche en Nitrate de potasse

Pour toutes autres cultures utilisez le **PHOSAMO**

C[ie] BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES (Capital 140 millions)
Agence du Sud-Est : AVIGNON. - Bureau à MONTPELLIER, 6, rue de la République

C[ie] BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES



PYRALION

POLYSULFOR

Bouillie sulfocalcique

OLENIC

Insecticide à base de nicotine et de quassia

SOUFRE GLORIA

Disques et bougies pour méchage

SUPERPHOSPHATES & ENGRAIS

USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis — MARSEILLE

Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.